inforespace

ufologie
phénomènes
spatiaux

revue n° 111
décembre 2005, 34e année

SERVICE LIBRAIRIE DE LA SOBEPS

Nous vous rappelons que les ouvrages suivants sont en vente à la SOBEPS où vous pouvez les obtenir en versant le montant de la commande au C.C.P. n°000-0316209-86 de la SOBEPS, avenue Paul Janson, 74 - 1070 Bruxelles, ou au compte bancaire n°210-0222255-80 de la Fortis Banque. Pour la France et le Canada, uniquement par mandat postal international ou par transfert bancaire (ne pas envoyer de chèque).

— **DES SOUCOUPES VOLANTES AUX OVNI,** de Michel Bougard (éd. SOBEPS); une œuvre collective écrite sous la direction de notre président et qui tente de faire le point de la recherche ufologique — **12,5 € (500 FB)**.

— **MYSTERIEUSES SOUCOUPES VOLANTES,** de Fernand Lagarde et le groupement « Lumières dans la Nuit » (éd. Albatros); œuvre collective nous présentant les réflexions sur le sujet de chercheurs comme Aimé Michel et Jacques Vallée et décrivant des voies de recherches possibles pour une étude approfondie du phénomène — **12,5 € (500 FB)**.

— **BLACK-OUT SUR LES SOUCOUPES VOLANTES,** de Jimmy Guieu (éd. Ommiun Littéraire); un « classique » de l'ufologie française, récemment réédité — **10 € (400 FB)**.

— **ET SI LES OVNI N'EXISTAIENT PAS ?** de Michel Monnerie (éd. Les Humanoïdes Associés); un livre intelligent et courageux qui prend le parti de dire que les méprises sont plus courantes qu'on ne le croit, ce qui permet à l'auteur de proposer son hypothèse socio-psychologique pour expliquer les OVNI — **10 € (400 FB)**.

LA SOBEPS EST SUR INTERNET

Voilà longtemps que nous y pensions, mais aujourd'hui nous y sommes !
Pour tous les « internautes », venez visiter notre tout nouveau site à l'adresse :

www.sobeps.org

Il s'agit bien sûr d'un site qui est encore en pleine construction et dont l'évolution, nous l'espérons, se fera le plus rapidement possible. N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques et de vos suggestions.

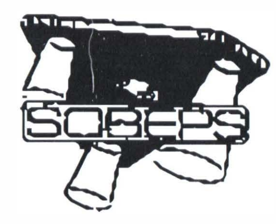
LE PIN'S DE LA SOBEPS

Une superbe épinglette en cinq couleurs (grand feu, c'est-à-dire la plus haute qualité), grand format (35 mm de large), que vous ne pouvez manquer d'acquérir.

Si vous voulez aider la SOBEPS en vous faisant plaisir, voilà le moyen tout trouvé. Complétez votre propre collection (ou celles de vos enfants et petits-enfants) en réservant dès à présent votre/vos exemplaires.

Son prix : **5 € (200 FB - 40 FF)**.
12,5 € (500 FB - 90 FF).
pour 3 exemplaires

Ci-contre : le pin's SOBEPS
en taille réelle.



Pour recevoir votre commande (livrée sous enveloppe spéciale), veuillez effectuer votre virement/versement à son compte bancaire n° 210-0222255-80 de la SOBEPS, avenue Paul Janson, 74, B-1070 Bruxelles, ou encore au CCP n° 000-0316209-86. Pour la France et le Canada, uniquement par mandat postal international, ou par transfert bancaire mais avec les frais à votre charge.

Pour nos membres étrangers appartenant à la **zone euro**, il est possible d'effectuer des virements sans frais en s'adressant à leur banque et en lui communiquant les coordonnées bancaires de la SOBEPS :
SOBEPS : Avenue Paul Janson, 74 • B-1070 BRUXELLES (Belgique)
Code BIC : GEBABEBB
Code IBAN : BE 47 2100 2222 5580
Agence bancaire « Anderlecht - Wayez » de FORTIS (rue Wayez, 187 • B-1070 BRUXELLES)



N° 111

Avenue Paul Janson 74
B - 1070 BRUXELLES / Anderlecht
www.sobeps.org

inforespace

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ BELGE D'ETUDE DES PHÉNOMÈNES SPATIAUX - ASBL

RÉPONDEUR Téléphone : **32 - 2 - 524 2848**

Président : Michel BOUGARD
Secrétaire Général : Lucien CLEREBAUT
Trésorier : Christian LONCHAY
Éditeur responsable : Lucien CLEREBAUT
Mise en page : Gérard GRÊDE PERWEZ-EN-HESBAYE
Fabrication : Imprimerie PESESSE HAINE-SAINT-PIERRE

Sommaire

Éditorial

Premières Rencontres européennes d'Ufologie.

Du 14 au 16 octobre 2005, se sont tenues, à Châlons-en-Champagne, les premières *Rencontres Européennes d'Ufologie.*

Cette manifestation de grande envergure a été mise sur pied par Alain Blanchard et Gérard Lebat (l'organisateur des fameux "Repas ufologiques" parisiens, aujourd'hui délocalisés un peu partout en France, et même à Bruxelles). Les responsables de la SOBEPS, sollicités pour animer l'un ou l'autre exposé, ont finalement décliné l'invitation. Un de nos collaborateurs réguliers, le professeur Auguste Meessen, y a par contre présenté une conférence sur les "propriétés physiques et propulsion des ovnis" qui a rencontré un très grand succès.

En marge de cette manifestation, à l'initiative d'Edoardo Russo, un des chefs de file de l'ufologie italienne, membre du comité directeur du Centro Italiano Studi Ufologici (CISU), une vingtaine d'ufologues de divers pays européens ont décidé de tenir un colloque fermé (non ouvert au public) afin d'organiser et de fédérer la recherche ufologique européenne.

La SOBEPS était représentée à cette importante réunion par Léon Brenig et Patrick Ferryn. Les ufologues des six pays représentés (Belgique, Danemark, France, Italie, Norvège, Suède), bien qu'ayant des opinions différentes quant à la nature des ovnis, constatent qu'il est indispensable de renforcer la coopération et l'échange des données ufologiques. Ils ont également répété combien l'étude de ces questions devait se faire de manière rationnelle, en utilisant, notamment, les moyens informatiques aujourd'hui disponibles.

Parmi les autres missions prioritaires, il y a la mise en ligne de catalogues de cas nationaux informatisés et la sauvegarde des archives et documents relatifs aux enquêtes et études menées à ce jour. Une des premières réalisations concrètes a été la constitution d'un site internet (**www.euroufo.net**) pour lequel sept organisations ufologiques conjuguent leurs efforts en vue d'atteindre les objectifs de partage des informations et d'approche vraiment scientifique du problème.

Il s'agit de la SOBEPS (Belgique), du SCEAU (France), du CISU (Italie), de l'AFU et de UFO-Sverige (Suède), de UFO-Norge (Norvège) et du SUFOI (Danemark).

Cette collaboration à l'échelle européenne est devenue une nécessité. Au-delà des sensibilités différentes, il y a une volonté de développer une véritable ufologie scientifique. Ce numéro se veut à l'image de ce vaste projet d'avenir.

Nous vous proposons ainsi un dossier complet sur les diverses analyses que nous avons pu faire mener sur la fameuse photographie de Petit-Rechain. Ce document est peut-être la photo d'ovni qui a été la plus expertisée et commentée. Un grand merci à Patrick Ferryn qui a coordonné ces analyses qui permettent de prouver à la communauté scientifique encore frileuse qu'il est possible de faire de vraies recherches en ufologie.

L'autre dossier qui vient compléter ce numéro est consacré à l'évolution du groupe de recherche sur ces phénomènes aériens non identifiés créé au sein du CNES à partir de mai 1977 (le GEPAN), puis "rebaptisé" et sérieusement modifié en novembre 1988 (le SEPRA), avant de devenir, récemment, le GEIPAN. Grâce à Pierre Lagrange, nous tentons de décrypter ce que cache ce dernier changement d'appellation et de mission. S'agit-il d'une simple opération de réorganisation d'un service ou doit-on y voir, là aussi, un signe révélant un certain renouveau de l'ufologie sérieuse et scientifique.

On est là bien loin des commentaires à l'emporte-pièce de certains "sceptiques" qui entendent réglementer le monde de la pensée aux bornes de "leur" raison. Philipp Klass était de ceux-là. Il vient de décéder en août 2005. Croyant pratiquer la science, il a surtout mené un combat contre des personnes (les ufologues). La pensée étriquée et manifestement sectaire d'un personnage comme Klass apparaît dans l'espèce de panégyrique proposé par Marc Hallet dans UFO Log (n° 16, automne 2005, p. 34). Faisant allusion au fait que Klass n'avait pas pu lire et comprendre ses commentaires sceptiques (par méconnaissance totale du français) à propos de la vague belge, M. Hallet écrit : *"Il s'en montrait navré, mais ne jugeait pas cela bien grave puisque de toute manière son opinion sur les ovnis et les ufologues était faite".*

Retenons l'adage : il n'est pire aveugle que celui qui ne veut pas voir ! Il n'est sans doute pire scientifique, en totale contradiction avec l'honnêteté intellectuelle dont un homme de science doit faire preuve, que celui qui, a priori, s'interdit d'examiner certains faits ou –plus grave encore- souhaite contrecarrer les tentatives de ceux qui ne pensent pas comme lui.

Enfin, permettez-moi, au nom de toute l'équipe de la SOBEPS, de vous demander de bien vouloir excuser le retard dans l'édition de ce n° 111 d'Inforespace. Nous tenions absolument à vous offrir un numéro particulièrement dense et les aléas de la récolte des articles et de leur mise en page nous ont malheureusement obligés à retarder l'impression. Nous vous présentons aussi nos plus sincères vœux de bonheur et de réussite à l'occasion de l'année nouvelle. Avec l'espoir que ceux qui n'auraient pas encore renouvelé leur cotisation-abonnement, le feront rapidement.

Nous ne le répéterons jamais assez : c'est grâce à votre collaboration financière que nous pourrons continuer à porter aussi haut que possible l'étendard d'une ufologie libre et rigoureuse.

Michel Bougard
Président.

EN DEVISES EURO

RENOUVELLEMENT DES COTISATIONS 2006

En **2006**, nous vous proposons 2 numéros de la revue INFORESPACE [n° **112** + n° **113**] aux conditions suivantes (frais d'envoi compris) :

COTISATION	BELGIQUE	FRANCE	AUTRES PAYS
d'honneur	40	42	45
ordinaire	30	33	35

Pour rappel, la seule formule procurant une carte de membre est la cotisation de membre d'honneur.

Pour la France et le Canada, le versement doit s'effectuer uniquement par mandat postal international, ou par transfert bancaire, mais AVEC FRAIS BANCAIRES À VOTRE CHARGE.

Pour nos membres étrangers ressortissant de la zone euro, il leur est possible d'effectuer des virements sans frais, en communiquant auprès de leur banque les coordonnées bancaires de la SOBEPS :

SOBEPS
Avenue Paul Janson, 74
B-1070 Bruxelles BELGIQUE

n° **210-0222255-80** Banque FORTIS

ou au

n° **000-0316209-86** C.C.P.

Code BIC : **GEBABEBB**
Code IBAN : **BE 47 2100 2222 5580**
Agence bancaire "Wayez" de FORTIS
(rue Wayez 1, B-1070 Bruxelles)

Veuillez préférentiellement utiliser le bulletin de virement-versement ci-joint.

Veuillez nous excuser de procéder ainsi, mais toute autre façon de faire nous obligerait à augmenter nos montants de cotisation de manière encore plus drastique.

Christian LONCHAY
Trésorier de la SOBEPS

La photo de Petit-Rechain : un état de la question

Patrick FERRYN

"La première qualité requise d'un scientifique est d'être curieux. Il devrait être capable de s'étonner et être avide de trouver la vérité".
Edwin Schrödinger

Mea culpa !

Dans les premiers jours d'avril 1990 (date incertaine, mais vraisemblablement le 4), au plus fort de la vague d'observations d'ovnis qui déferla sur une partie de la Belgique, un jeune homme prit deux photos d'un curieux phénomène lumineux immobile dans le ciel nocturne de la localité où il résidait, à Petit-Rechain (PR), près de Verviers, dans la province de Liège.

D'après ses dires, un des deux clichés ne montrait rien du tout, hormis du noir, et il le jeta, le considérant comme raté. L'autre (en fait, une diapositive en couleurs), a depuis fait le tour du monde. Elle a été reproduite dans quantité de livres, journaux, magazines et publication diverses. On a aussi pu la voir dans de nombreux reportages et réalisations télévisuelles, tant dans notre pays qu'à l'étranger. Le document a fait couler beaucoup d'encre et a suscité de multiples réactions passionnées. Enfin, il se retrouve un peu partout sur Internet, accompagné de commentaires souvent incomplets, erronés, voire carrément mensongers. Malheureusement, dans ces derniers cas, les éditeurs de ces pages ne semblent guère soucieux de l'exactitude des informations qu'ils propagent et pratiquement personne n'a réagi à mes demandes de mise à jour ou de rectification. Il se pourrait que notre association soit partiellement responsable de cette situation car nous n'avons peut-être pas été suffisamment efficaces en matière de "communication externe".

Parus respectivement en 1991 et en 1994, les deux volumes édités par la SOBEPS, *"Vague d'OVNI sur la Belgique – Un dossier exceptionnel"* [VOB I] et *"Vague d'OVNI sur la Belgique – 2 – Une énigme non résolue"* [VOB II], comportaient l'un et l'autre un chapitre sur des analyses effectuées par divers spécialistes. Ultérieurement, il y eut un article important signé par le Prof. Auguste Meessen, fruit d'une longue recherche, intitulé *"Analyse et implication physiques de deux photos de la vague belge"* dans notre revue *Inforespace* (n° 100, juin 2000), dans lequel il

résuma et commenta les résultats des examens pratiqués jusqu'alors.

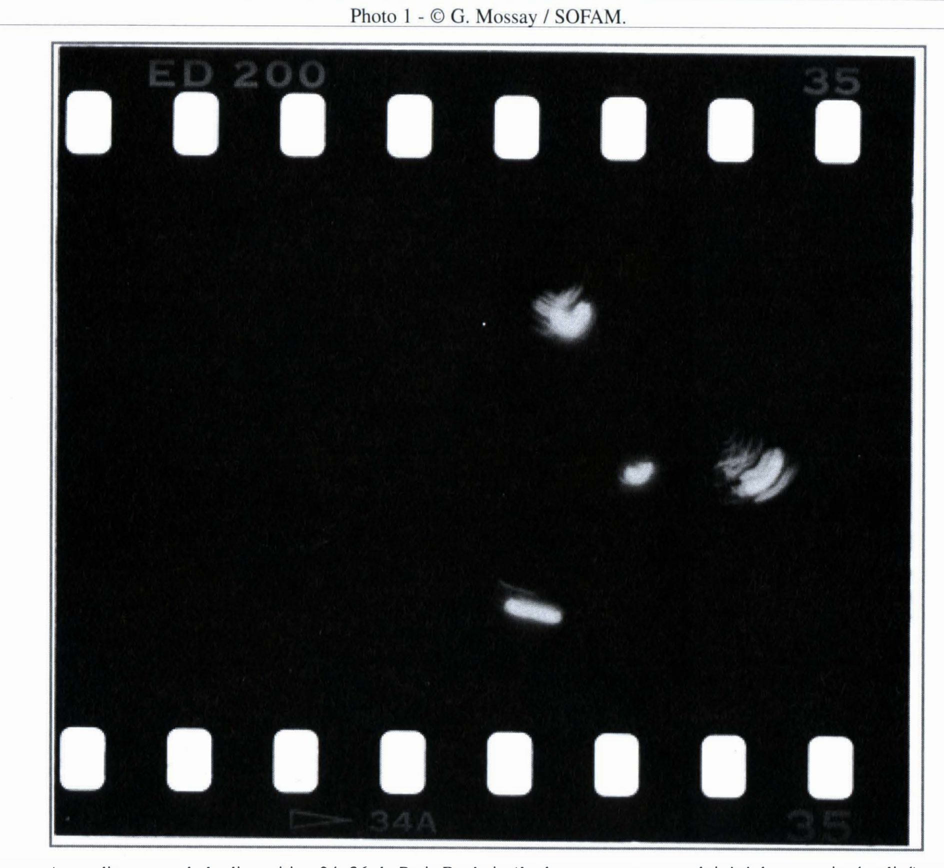
Après avoir minutieusement étudié le cliché, Auguste Meessen exposa les éléments physiques qui pourraient être mis en jeu dans la diapositive de PR; notamment que certaines anomalies visibles pouvaient résulter d'une émission de radiation ultraviolette. Elles expliqueraient pourquoi ce que les témoins ont décrit ne correspond pas exactement à ce que l'on voit sur la photographie (principalement l'apparence des lumières).

Sans nul doute eut-il été judicieux de mettre l'ensemble de ces données sur le site internet de la SOBEPS [www.sobeps.org] mais nous n'avons pas eu la possibilité de le faire. En son temps, la presse avait réservé un accueil des plus favorables au premier de nos deux volumineux rapports, lui assurant une certaine diffusion.

Le jour précis de la sortie du second, en avril 1994, les dramatiques événements des dix Casques Bleus belges assassinés au Rwanda, et leurs conséquences, ont totalement éclipsé cette parution et il n'y eut pratiquement aucun écho dans les médias trop occupés par ces légitimes priorités.

Quoi qu'il en soit, il faut convenir qu'avec la revue *Inforespace*, la diffusion de ces ouvrages demeure en fin de compte extrêmement restreinte, si pas confidentielle au plan international. De plus, il y a la barrière de la langue et ce n'est un secret pour personne que les Anglo-Saxons ne sont guère enclins à lire le français. De notre côté, et sans faire pleurer dans les chaumières, nous manquons cruellement de collaborateurs et n'avons pas été en mesure de profiter de l'atout que pouvait offrir *Internet*. Nous mettons donc actuellement tout en œuvre pour y remédier et espé-

Photo 1 - © G. Mossay / SOFAM.



Agrandissement de la diapositive 24x36 de Petit-Rechain (le document est reproduit ici dans son intégralité).

rons afficher prochainement davantage d'informations sur notre site, à la fois en français et en anglais. *(Contactez-nous si vous vous sentez l'âme d'un traducteur et si vous souhaitez nous aider bénévolement !)*

Résumé des chapitres précédents.

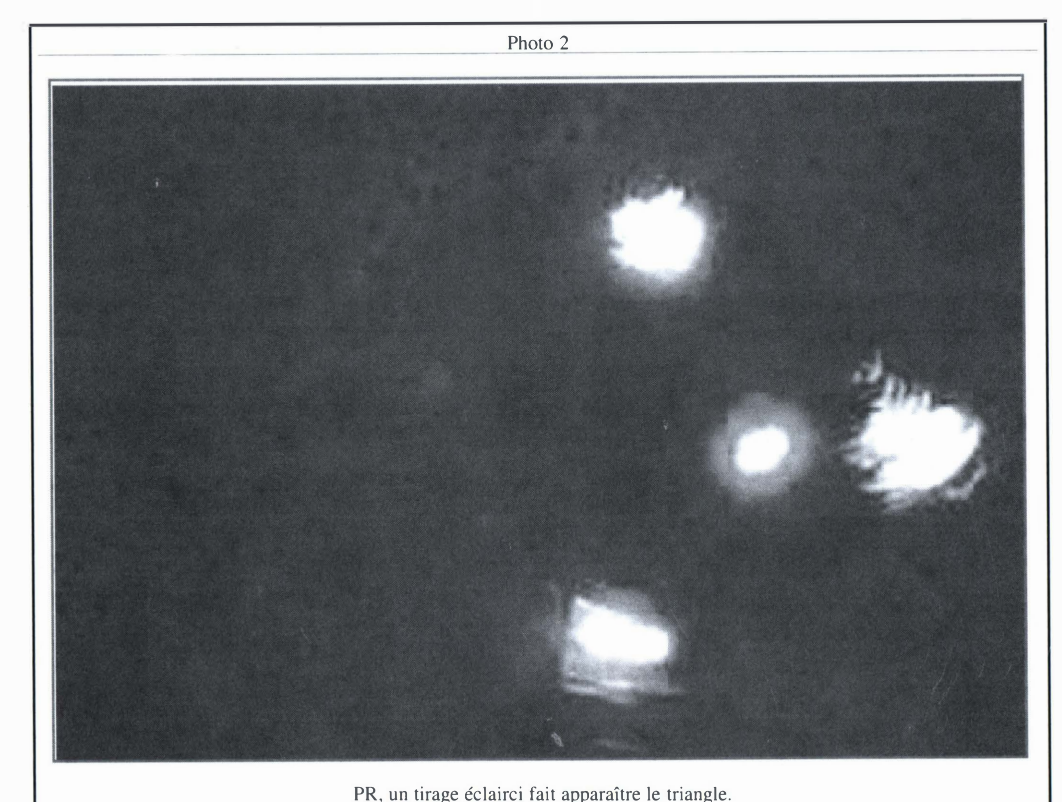
La diapositive de PR est un document exceptionnel *(photo 1)*. Non pas par son aspect (ce qu'on y voit de prime abord n'a absolument rien de spectaculaire), mais par les informations qu'elle contient.

Nos moyens ne nous permettent malheureusement pas d'imprimer ici ce cliché en quadrichromie, mais ceux qui possèdent les rapports VOB I et VOB II auront immédiatement reconnu l'illustration qui figure en couverture des deux ouvrages. Si vous avez accès à *Internet* - et dans l'attente d'en lire plus sur notre propre site - je vous invite à consulter les pages du Prof. Auguste Meessen, dans lesquelles vous pourrez la voir en couleurs : www.meessen.net (Note 1).

Hélas, trois fois hélas, il s'agit d'une photo sur fond de ciel nocturne, dépourvue d'avant-plan (clôture, mur, toiture, etc) et d'arrière-plan (paysage, arbres, nuages, etc), tous éléments bien utiles qui auraient permis des comparaisons supplémentaires pour tenter d'estimer l'envergure et/ou l'éloignement du sujet photographié. Au premier coup d'œil, seules sont visibles quatre taches lumineuses diffuses se détachant dans l'obscurité.

Trois sont blanchâtres et leur disposition suggère un triangle isocèle. Située apparemment au centre de cette figure, la quatrième est entourée d'un halo rougeâtre. La diapositive est de format 24 x 36 mm *(pellicule Ektachrome Kodak, 200 ASA)*. Je l'ai déjà confessé, lorsque nous prîmes connaissance du cliché qu'une journaliste de la chaîne de télévision RTL nous apporta, nous n'avions alors pas dissimulé notre circonspection et il me faut avouer que nous avions songé à un trucage (VOB I, page 415). D'autant plus que, peu de temps auparavant, lors d'une de nos premières enquêtes à Eupen, au début décembre 1989, je rencontrai deux "journalistes" peu scrupuleux, se réclamant du magazine *Science & Vie*, qui tentèrent de nous confondre en nous refilant une photo douteuse d'un prétendu ovni ressemblant furieusement... à Jupiter ! Pour ce qui concerne PR, je ne rappellerai pas ici les circonstances de l'observation, le témoignage du photographe (qui a toujours voulu conserver l'anonymat et n'a jamais été désigné que par ses initiales : PM) et de sa compagne, les détails de l'enquête, ni ses tenants et aboutissants; ils ont été exposés dans nos livres VOB I et II , puis résumés dans l'article précité d'Auguste Meessen.

Photo 2



PR, un tirage éclairci fait apparaître le triangle.

Mais qu'importaient nos impressions subjectives, il fallait avant tout examiner attentivement le document. Ce que je fis.

En le projetant sur écran, il fut alors possible de distinguer qu'il y avait effectivement une masse obscure entre les points lumineux, plus foncée que l'arrière-plan censé être le ciel, et même de se rendre compte, sans trop de difficulté, qu'elle était bien de forme triangulaire avec deux coins "cassés", dans le haut et dans le bas de la dia. J'en fis un premier agrandissement en éclaircissant le tirage, de manière à mieux faire apparaître cette surface supportant les lumières *(photo 2)*.

Je rappelle que ceci se passait en 1990. Il est bon de se souvenir qu'à cette époque, pourtant pas si lointaine, le téléphone portable tel que nous le connaissons aujourd'hui n'existait pas (imaginez !); peu de gens avaient un ordinateur, on ne parlait pas d'*Internet* et encore moins de photo numérique, qui n'en était qu'à ses débuts. C'est dire que les moyens triviaux pour réaliser un trucage photographique étaient plutôt limités et bien connus des experts en photographie. J'entends évidemment les moyens "classiques" dont pouvait disposer tout un chacun, sans commune mesure avec les effets pouvant être produits dans un studio ou laboratoire un tant soit peu équipé. L'hypothèse qui s'imposa d'emblée fut celle d'une maquette suspendue, équipée de petites lampes. J'en fabriquai donc une et la soumis à une série de prises de vue dans des conditions analogues à celle du cliché original. Ce n'est pas très compliqué à faire et les résultats montrèrent d'indéniables similitudes grossières. Mais aussi des dissemblances plus difficilement reproductibles. Il était impératif de procéder à une analyse approfondie.

L'analyse de l'Ecole Royale Militaire.

En compagnie du Prof. Léon Brenig, nous allâmes voir un de ses collègues, Franck Dubois, physicien à l'Université Libre de Bruxelles. Ce dernier nous aiguilla vers le Prof. Marc Acheroy, physicien lui aussi, directeur de la Chaire d'Electricité à l'Ecole Royale Militaire (ERM), spécialisé dans le traitement des signaux, l'analyse et la restauration d'images.

Il nous réserva le plus cordial des accueils à la fin septembre 1990, et se montra des plus coopérants et décidé à nous aider. Son laboratoire disposait de logiciels adéquats pour effectuer ce type d'examen et plusieurs de ses étudiants se proposèrent de plancher sur le problème dans le cadre de leur travail de fin d'étude. Marc Acheroy fit d'abord numériser le document à haute résolution, à l'aide d'un scanner particulièrement performant (à cette époque-là), puis procéda à l'examen du document. La SOBEPS se fendit et racheta même à PM son appareil photographique de marque *Praktica*, pour pouvoir tenir compte de tous les paramètres de la prise de vue et ne pas se laisser piéger par les aberrations optiques.

Pour la circonstance de la parution du premier volume *"Vague d'OVNI sur la Belgique – Un dossier exceptionnel"* [VOB I], Marc Acheroy rédigea un rapport préliminaire dans lequel il annonça la longue analyse en cours dans son laboratoire (pages 416-418).

C'est en septembre 1993 qu'il me remit les conclusions de cette étude, qui fut publiée ensuite dans VOB II (pages 234-240).

Rappelons-en les points essentiels :

"jusqu'à présent, il a été impossible de mettre en évidence que le document pourrait être un faux, ce qui n'est pas le cas des autres documents 'fabriqués' qui nous ont été remis par la SOBEPS;

- même si on parvenait à réaliser un document en tout point semblable à la diapositive de Petit-Rechain, cela ne signifierait pas que celle-ci est un faux;

- l'hypothèse selon laquelle ce document serait un faux ne peut pas être rejetée jusqu'à présent, et ne le sera sans doute jamais; il s'agit donc de rester très vigilant;

- si ce document s'avérait être authentique, rien n'indique que ce qu'il montre soit d'origine extraterrestre." (page 235).

Après avoir décrit les divers traitements auxquels il avait soumis le cliché ainsi que l'appareil photographique du témoin, Marc Acheroy souligna en outre les différentes singularités suivantes :

- *"... la diapositive est nette en plusieurs endroits "* (page 237);

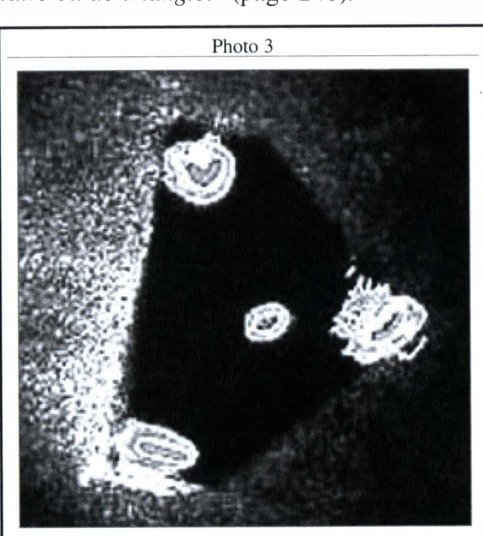
- *"Le flou qui apparaît en certains endroits du document n'est (...) ni dû à une mise au point incorrecte, ni à un mouvement du photographe qui aurait été la cause d'un flou uniforme."* (page 237) ;

- *" la composante rouge met mieux en évidence la forme et la structure des lumières. On notera également que la taille de ces lumières va en croissant de la composante bleue à la composante rouge. Cette dernière constatation ne se vérifie pas pour les 'faux' qui nous ont été soumis."* (page 237). Marc Acheroy fait allusion à quelques tentatives de reconstitution de la dia de PR par des moyens simples, dont une photo faite par Wim van Utrecht (il en est question plus loin);

- *"... l'analyse de la composante bleue qui met le mieux en évidence la forme triangulaire, montre que certaines parties des bords du triangle sont plus floues que d'autres (photo 3). Tout semble porter à croire que cette forme triangulaire a bougé au cours de la prise de vue qui a duré, semble-t-il, entre une et deux secondes.*

Nous avons eu la curiosité d'estimer cet éventuel mouvement. En faisant varier l'intensité lumineuse de manière artificielle, il est possible de repérer les 'bords' des zones floues (...). On obtient de la sorte deux positions limites qui semblent correspondre à deux positions différentes de la forme triangulaire. Les surfaces de ces deux triangles ne sont pas égales, ce qui signifie que s'il y a eu mouvement, celui-ci ne s'est pas produit parallèlement au plan de l'image, mais bien dans l'espace. Il est surprenant, enfin, de constater que les lumières sont composées de ce que nous appelons, faute de mieux, 'cordons lumineux', qui semblent agir dans le sens du mouvement d'ensemble du triangle, comme s'il s'agissait des éjections de propulseurs, causes du mouvement. Ceci ne veut bien sûr pas dire qu'il s'agit de propulseurs, ni qu'il s'agit d' un objet triangulaire. Nous avons à dessein pris bien soin de parler de phénomène, de lumières et de forme triangulaire ou de triangle." (page 240).

Photo 3



Un des nombreux traitements de la diapositive de PR réalisés à l'ERM. La composante bleue de l'image fait particulièrement ressortir le triangle aux coins "cassés".

Notons que cette rotation du triangle d'environ 4° dans le plan de l'image pendant le temps de pause de 1 à 2 secondes a été mise en évidence par le Lt. Peter Hendrickx, un des élèves du Prof. Acheroy (voir note 2)

L'avis d'un expert français.

Deux de nos relations en France - Jean-Jacques Velasco, ingénieur au CNES et ex-directeur du SEPRA *(Service d'Expertise des Phénomènes Rares Atmosphériques)*, et Pierre Lagrange, sociologue bien connu dans le petit monde des ufologues - ayant eu vent du travail en cours à l'ERM, nous incitèrent à consulter un spécialiste français qui possède une grande expérience en matière d'analyse de photos d'ovnis. Il s'agit de François Louange, fondateur et CEO de la société Fleximage EADS *(European Aeronautic, Defense and Space Company)*. Œuvrant pour le compte du Ministère français de la Défense, de l'ESA, du CNRS et du SEPRA, c'est lui qui, voici quelques années, travailla notamment sur une étonnante photographie que lui confia Jacques Vallée, d'un ovni apparu sur un cliché pris en 1971 par un avion effectuant des prises de vues topographiques pour le gouvernement du Costa-Rica, au-dessus de Lago de Cote, près d'Arenal.

François Louange procéda lui aussi à une numérisation de la dia originale de PR à l'aide d'un puissant outil de Photo-Interprétation Assistée par Ordinateur qui avait été mis au point pour la Défense Française.

De son rapport qu'il m'envoya en octobre 1993, j'extrais les lignes suivantes parues dans l'ouvrage *"Vague d'OVNI sur la Belgique – 2 – Une énigme non résolue"* [VOB II] :

- *"pour une fois, un cliché nocturne est riche en informations ;*

- cependant, aucune voie d'investigation ne semble pouvoir déboucher sur des résultats présentables. (...)

- les effets de bougé accompagnant les trois principales sources lumineuses dénotent un mouvement relatif entre l'opérateur et l'objet photographié, mais ils sont totalement incohérents entre eux, comme si les sources avaient été allumées alternativement pendant le temps de pause, et non simultanément; (...)

Il ne reste donc que les impressions subjectives, qui après tout ne sont pas totalement sans valeur, surtout après de nombreuses années de confrontations avec des photos présumées d'OVNI, dont la grande majorité étaient explicables en termes prosaïques. Mes impressions personnelles sont les suivantes :

- Il n'y a pas de trucage et le témoin a réellement photographié un objet matériel dans le ciel .

- Contrairement à la plupart des clichés nocturnes qui résistent à l'analyse, mais ne montrent que des points lumineux saturés très pauvres en informations, ce cliché montre un objet solide de forme définie (du moins en vue de dessous) auquel sont associées quatre sources lumineuses intenses, celle du milieu étant de couleur très différente.

- Si l'on s'en tient au seul cliché, cet objet peut bien entendu être d'origine terrestre, avec une gamme très vaste de possibilités quant au matériau dont il est composé. Si on intègre les données fournies par les témoins, il ne reste que deux alternatives : un aéronef secret ou un authentique véhicule extraterrestre (OVNI)." (pages 241-242).

Réflexions d'un chercheur américain.

Le Dr. Richard F. Haines, un spécialiste américain de la psychologie de la perception, a mené des travaux en informatique et en télécommunication pour la NASA. Mais son nom est surtout associé à l'ufologie et il est connu pour ses enquêtes sur des témoignages de pilotes militaires et des études rigoureuses de photographies d'ovnis.

On lui doit l'excellente analyse de la photo dite de Vancouver Island, prise en octobre 1981, reproduite dans les actes d'un congrès qui se tint au siège de la SOBEPS en 1988 *(voir note 3)*. Il travailla également en 1987 sur la photo de Lago de Coste mentionnée ci-avant. J'eus le plaisir de le rencontrer en 1992 lors d'un congrès ufologique à Denvers, dans le Colorado, puis en 1993 à Los Altos, en Californie.

J'en profitai donc pour lui soumettre la dia de PR.

À l'issue de l'examen du document avec quelques-uns de ses collaborateurs scientifiques, il nous confia qu'il n'aurait pas été en mesure de faire mieux que le Prof. Acheroy et son équipe. Il nous fit cependant l'amitié de nous communiquer quelques remarques et conjectures qui furent publiées dans VOB II (pages 242-246). Elles portent principalement sur la forme de l'objet triangulaire et la disposition des taches lumineuses. Il fit ainsi remarquer différents aspects liés à la symétrie de l'objet et la position particulière de la tache située entre les trois autres, occupant précisément le centre géométrique d'un rectangle qui inscrirait l'ensemble du triangle. Il exclut aussi une quelconque technologie en rapport avec des hologrammes, ainsi que toute ressemblance avec l'avion furtif F-117 (encore à l'état de prototype lorsqu'il rédigea ses commentaires).

On demande un expert en photographie argentique.

En février 1992, nous fûmes quelques membres de la SOBEPS à être conviés par André Lausberg, chef de travaux, à une séance de l'Institut d'Astrophysique de l'Université de Liège.

À l'issue de la réunion, et lors d'une conversation à bâtons rompus, Jean Surdej, maître de recherches au FNRS, déplora qu'en dehors du travail de l'ERM, aucune analyse de la pellicule photographique proprement dite n'avait été effectuée. Ceci pour écarter définitivement l'éventualité d'un trucage du document par double exposition. Il ne restait plus qu'à trouver l'expert car l'auteur de la proposition ne voulait pas s'en charger lui-même. Je me tournai alors vers l'IRPA, l'*Institut Royal du Patrimoine Artistique*, situé dans le Parc du Cinquantenaire à Bruxelles, qui possède un important département photographique travaillant pour les musées royaux. Son directeur, Liliane Masschelein-Kleiner, accepta ma demande et délégua cette expertise à Daniel Soumeryn-Schmit, chef du service photographique de l'IRPA. Ce spécialiste confirma lui aussi la qualité de l'étude menée par le Prof. Acheroy à l'ERM. Il termina cependant son rapport en avouant sa perplexité face au peu d'empressement mis par PM, l'auteur de la dia de PR, pour faire développer son film après l'observation. Il est exact que ce dernier ne se précipita pas, et je concède bien volontiers que cela peut étonner. De là à en faire un argument en défaveur de l'authenticité du document, je pense qu'il y a matière à discussion.

En revanche, pour répondre à l'objet de notre requête, Daniel Soumeryn-Schmit écrivit : *"J'ai d'abord examiné la diapositive à la loupe afin de déceler toute trace d'un quelconque trucage photographique et je n'ai trouvé aucun indice. Pas de faux-bord, l'image du ciel va jusqu'aux perforations du film. Ceci ne prouve évidemment pas qu'il n'y a pas eu trucage ! La réflexion due à l'effet de contre-jour dans les lentilles de l'objet est un élément plutôt favorable pour penser qu'il s'agit d'une prise de vue directe telle que relatée par PM."* (VOB II, pages 246-248).

Vous avez dit OVNI ?

C'était le titre d'un article paru dans le quotidien belge *La Meuse-La Lanterne*, en date du 31 octobre 1991.

Son auteur, le journaliste Gaston Lecocq, y exposait principalement les vives critiques formulées par le *"Groupe des Dix"* (dix signataires scientifiques, pour la plupart de l'Institut d'Astrophysique de l'Université de Liège, sous la conduite d'André Lausberg) envers le premier volume VOB.

S'étalant sur quasi une page entière du journal, l'article comportait un encart titré : *"L'OVNI que nous avons photographié"*, du même rédacteur. Aidé de la photographe de l'organe de presse, Anne Leroy, l'auteur expliquait comment il s'y était pris pour réaliser *"avec de la colle, des ciseaux, du papier noir, du papier gris, un peu de papier mica coloré, des spots, un film 200 ASA, un bon Nikon..."* une photo censée se rapprocher *"le plus possible de ce que tous les témoins ont affirmé avoir vu ..."*. Il précise encore que cette entreprise leur a pris *"pas moins de 4 heures"* et que *"le résultat n'est pas mal, d'autant plus que M. André Lausberg a failli lui-même se laisser prendre au jeu"*.

Interviewé par le journaliste, il déclara plein d'enthousiasme : *"Enfin, à propos de vos photos, je trouve que le travail que vous avez réalisé est extraordinaire et contribuera sûrement à faire éclater la vérité"*... Voici "l'œuvre" reproduite ci-dessous : constatons cependant qu'on est loin, très loin ici d'avoir obtenu un *"document en tout point semblable"* (photo 4). Même au terme de quatre heures de travail ! (On peut la voir en couleurs sur la dernière page du cahier photos de VOB II, en 3.4).

La suite des événements devait révéler des tentatives plus habiles...

La "photo du siècle".

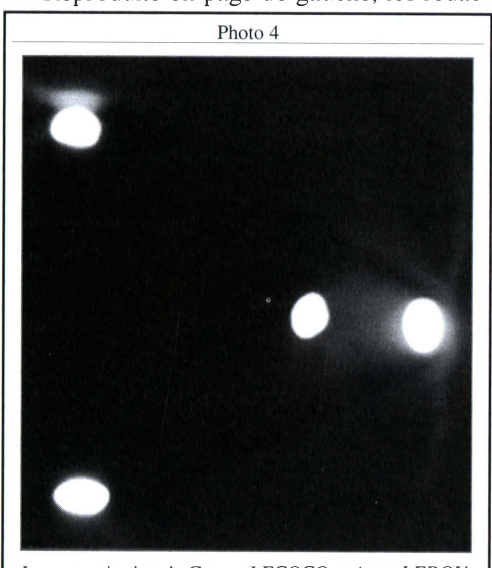
C'est sous ce titre racoleur que se retrouva la diapositive de PR dans les pages du dossier hors série du magazine français *Science et Vie Junior*, n° 11 (janvier 1993).

Reproduite en page de gauche, les rédacteurs lui avaient opposé en page de droite une autre tentative de reconstitution, proposée par Pierre Magain, chercheur qualifié au FNRS (un des signataires du *"Groupe des Dix"* de l'Université de Liège), et son collaborateur Marc Rémy (photo 5). *"Avec trois fois rien, une boîte percée, du carton et quelques ampoules, ils ont fabriqué une jumelle parfaite de la photo suspecte."* précisaient les auteurs de l'article en question.

Apprécions l'effort : on se rapproche déjà plus du look de l'original. Jugeant l'initiative intéressante, je les invitai à publier leurs conclusions dans VOB II (pages 229-231; voir leur cliché en couleurs en dernière page du cahier photos, en 3.5).

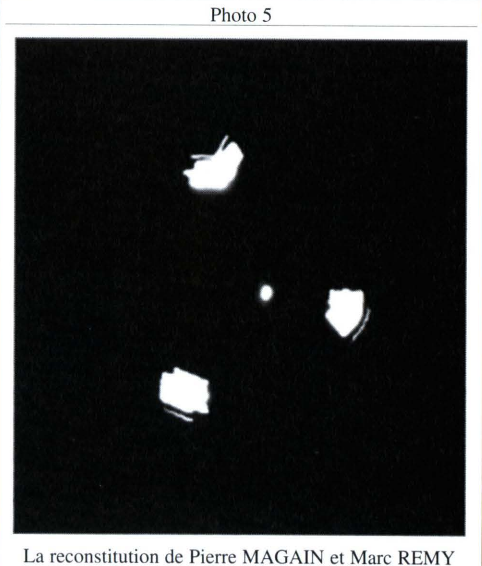
Pour Pierre Magain et ses confrères, la photo de PR est suspecte à plus d'un égard, comme il l'a écrit dans ce rapport, puis l'a exprimé à maintes occasions par la suite. Il insiste surtout sur des divergences relevées dans le récit des deux témoins et des détails qui sont, d'après lui, en contradiction avec ce que l'on voit sur la diapositive. C'est un point de vue à respecter et à prendre en considération. Je pense néanmoins que la SOBEPS a déjà répondu à diverses reprises à ces objections et que nos arguments sont tout aussi valides. Pierre Magain est particulièrement troublé par l'aspect des taches de lumière

Photo 4



La reconstitution de Gaston LECOCQ et Anne LEROY

Photo 5



La reconstitution de Pierre MAGAIN et Marc REMY

visibles sur la dia et leur curieux assemblage de filaments ou de flammèches, qui ne correspond pas à la description des témoins : *"...on aurait pu s'attendre à ce que les témoins aient remarqué la structure complexe des phares, si évidente sur le cliché. Or, ils les décrivent comme des 'feux ronds', ou des 'points lumineux ronds', exactement comme s'ils voulaient, par leur témoignage, faire mieux coïncider le résultat de leur photographie avec le portrait robot de l'OVNI-type de la vague en cours."*. (VOB II, page 231). Comme tous ceux qui ont examiné la dia de PR, nous partageons bien évidemment son trouble. Il était possible d'en faire un argument à l'encontre de l'authenticité du document, et c'est l'option qu'il a retenue. Nous avons choisi de voir ce qui pouvait éventuellement être la cause de cette incohérence. Or, il y a bel et bien une explication physique, et c'est ce qu'a démontré Auguste Meessen dans son article déjà cité : une émission d'ultraviolet pourrait justifier ces divergences entre l'image et le témoignage (pour visualiser en couleurs les détails des feux, voir son site web mentionné plus haut).

Un autre point particulièrement litigieux soulevé par Pierre Magain concerne la netteté du cliché : *"D'autre part, le témoin principal précise que la photo a été réalisée avec un zoom de focale variant entre 55 et 200 mm, et un temps de pose de une à deux secondes, l'objectif étant appuyé contre l'arête d'un mur. Dans ces conditions, il nous paraît inévitable que l'appareil photographique ait bougé pendant la pose, ce qui est d'ailleurs confirmé par PM, qui est 'sûr d'avoir inévitablement quelque peu bougé en pressant le déclencheur'. Or, si l'examen du cliché indique bien des mouvements, ceux-ci, on l'a vu, sont incompatibles avec un mouvement d'ensemble et, donc, avec un 'bougé' de l'appareil photo. On a donc, une fois encore, contradiction flagrante entre le cliché lui-même et la description faite par les témoins des circonstances de la prise de vue."*

Cet argument, qui lui semble sans appel, Pierre Magain le brandit à chaque occasion. C'est ce qui se passa lors de l'émission télévisée *"L'Ecran Témoin"*, à la RTBF, le 4 mars 2002, où notre Président, Michel Bougard, représentait la SOBEPS.

Je savais que Pierre Magain aborderait ce point et c'est à la condition de pouvoir y répondre que j'acceptai de figurer au nombre des invités sur le plateau, en compagnie de Léon Brénig et d'Auguste Meessen. Pas de surprise : Pierre Magain réaffirma ce qui lui paraît être une impossibilité. Au moment précis où je voulus lui répondre, le micro que je tenais en main fut coupé... et je fus tout bonnement dans l'incapacité de m'exprimer ! (Voir le compte-rendu de ce "non-débat" dans *Inforespace* n° 104, juin 2002).

Des médias comme la télévision et la grande presse affectionnent les réparties à l'emporte-pièce, les sentences lapidaires et la simplification, et le répètent d'ailleurs à satiété selon la désormais sacro-sainte formule consacrée : *"le temps qui nous est imparti ne nous permet pas d'entrer dans les détails !"*. Par conséquent, si un scientifique, maître de travaux dans une grande institution universitaire assène haut et fort que telle chose est impossible, c'est qu'elle l'est ! Point final. Et au bon public de se contenter de cela.

Sous la plume de journalistes, et dans des articles faisant les gros titres de quotidiens renommés, on a aussi pu lire les lignes suivantes : *"Par ailleurs, la photo a été prise à l'aide d'un téléobjectif, sans trépied et avec une pose de une à deux secondes, ce qui rend pratiquement impossible le fait d'avoir un cliché net. Ce qui n'est pourtant pas le cas !?"* (voir note 4). Ou encore : *"Pierre Magain en arrive à la conclusion que cette diapositive n'a pas pu être prise dans les conditions décrites par les témoins. Ce qui jette le doute sur son authenticité"* (voir note 5).

Si on m'avait laissé 30 secondes pour répondre lors de cette émission à la RTBF, je me serais contenté d'expliquer que j'étais en mesure démontrer –je l'ai expérimenté– qu'il se trompait et qu'il était parfaitement possible d'obtenir un cliché aussi net dans des conditions semblables à celles décrites par PM.

Certes - et je l'admets volontiers - cela relève du coup de chance. Qu'il soit un de nos meilleurs astrophysiciens ne change rien à l'affaire : quand Pierre Magain affirme péremptoirement que c'est impossible, il se trompe et induit en erreur. Et lorsque le témoin PM déclara qu'il était conscient d'avoir probablement quelque peu bougé lors de la prise de vue, on peut raisonnablement l'imaginer mais, après tout, nous n'en savons rien. Il se pourrait fort bien que durant cette seconde-là, ou ces deux secondes de temps de pose, l'appareil se soit trouvé suffisamment stabilisé (j'ai pu vérifier lors de nombreux essais de reconstitution que cela se pouvait). Cela dit, il est clair que nous nous trouvons dans un domaine où il est mal aisé de trancher. Seulement, et selon l'expression consacrée, *"il ne faut pas jeter le bébé avec l'eau du bain"*. C'est pourtant ce que fait Pierre Magain, qui devait finir par lancer sur le plateau de télévision, à l'issue de l'émission, que le travail du Prof. Acheroy était sans valeur car... n'ayant fait l'objet d'aucune publication dans une revue à referees ! Dans la foulée, il décréta également que, finalement, la récolte de témoignages sur le terrain – comme le pratique la SOBEPS - n'a guère d'intérêt...

Si je le suis bien, le seul témoignage qui trouve grâce au yeux de Pierre Magain est donc... le sien, lorsqu'il observa l'AWACS ! Dont acte.

Dans le courant de la même émission, et à la suite de cet intermède photographique, intervint alors le bouillant et très médiatique journaliste et ufologue français Jean-Claude Bourret, invité par l'équipe de *"L'Ecran Témoin"* qui, avec l'aplomb qui le caractérise et son habitude des plateaux de télévision, tonitrua soudainement qu'il y en avait assez de cette photo et des querelles de détails !

Très habilement, il dévia la conversation vers des cas d'observations d'ovnis qu'il avait relatés dans ses livres consacrés au sujet.

Nous connaissons l'enthousiasme de Jean-Claude Bourret. Sans nul doute les réalisateurs de l'émission avaient-ils misé sur son dynamisme pour pimenter le débat. Et le moins qu'on puisse dire est qu'il ne les déçut pas. Soit. Le lieu et la circonstance s'y prêtaient mal pour surenchérir. Mais, précisément, l'étude de la diapositive de PR est une question de détails. Il est regrettable de les balayer ainsi d'un geste de la main, car ils peuvent nous en apprendre davantage.

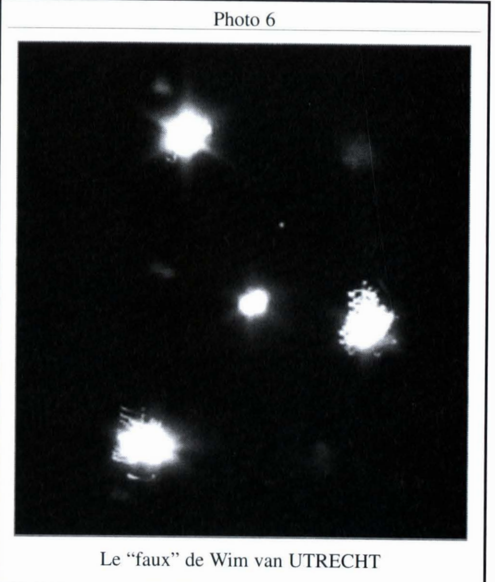
Mais, une fois de plus, il n'y a pas de temps pour cela à la télévision. On alloue des milliers d'heures d'antenne à de grands gaillards en maillots tapant sur des ballons... mais pratiquement rien lorsqu'il s'agit de sujets plus marginaux, comme par exemple les objets volants non identifiés, qui – n'en déplaise cependant aux producteurs - passionnent beaucoup de gens.

Tans pis donc pour les téléspectateurs...

L'analyse d'un "vrai faux".

Emboîtant le pas aux sceptiques liégeois, l'ufologue anversois Wim van Utrecht, à l'époque responsable du groupement SVL (*Studiegroep voor Vreemde Luchtverschijnselen*), à présent rebaptisé *Caelestia*, proposa lui aussi un essai de reconstitution de la diapositive de PR, publié dans sa brochure *(photo 6)* (voir note 5).

Photo 6



Le "faux" de Wim van UTRECHT

Elle a été reproduite en couleurs en photo 3.6 sur la dernière page du cahier-photos de VOB II (Lire aussi la manière dont il s'y est pris en page 232). Au premier coup d'œil, ce "faux" présente en effet quelques similitudes avec l'original. Souvenons-nous cependant d'une des conclusions du rapport du Prof. Acheroy : *"Même si on parvenait à réaliser un document en tout point semblable à la diapositive de Petit-Rechain, cela ne signifierait pas que celle-ci est un faux"*. Etant donné que cette dernière tentative et les deux autres susmentionnées reposent en gros sur la même technique du masque (avec triple exposition pour le procédé utilisé par Magain et Rémy), il était intéressant de consulter à nouveau l'ERM.

Le Prof. Marc Acheroy étudia le document de Wim van Utrecht, pour en conclure : *"La comparaison de la diapositive de Petit-Rechain (dénommée DPR dans ce qui suit) et du négatif de W. van Utrecht (dénommé NWvU) conduit aux constatations suivantes :*
1. L'analyse des 3 composantes de couleur (rouge-vert-bleu) montre que la dimension des feux lumineux est la même dans les 3 composantes pour le NWvU, mais va par contre en croissant fortement en fonction de la longueur d'onde dans la DPR. Ceci peut s'expliquer facilement par le procédé utilisé pour obtenir le NWvU (masque perforé de trous, placé entre l'appareil photo et la source lumineuse).
2. Dans le NWvU, le mouvement des lumières est le même que celui de la surface triangulaire. Dans la DPR, le mouvement des lumières est différent de celui de la surface triangulaire.
3. Dans le NWvU, au sein d'une même lumière, les 'cordons de lumière' ont tous la même direction; ce n'est pas le cas dans la DPR.

On peut donc tirer la conclusion suivante: ce n'est pas en utilisant la méthode du NWvU que la DPR a été formée(...)" (VOB II, p.233).

Une journée d'étude à l'ERM.

En 1997, je proposai à l'ERM d'organiser une réunion de travail consacrée à l'étude de la photographie de PR.

L'objectif de cette journée était de réunir les principaux chercheurs ayant examiné le document, pour leur permettre d'exposer, dans un climat de totale liberté, leurs conclusions quant à son originalité, de confronter leurs idées, et de tenter d'établir ensemble s'il existait ou non un moyen de poursuivre utilement l'analyse dans ce domaine. Le Prof. Marc Acheroy en référa aux autorités de l'établissement et le Commandant Goffin, son directeur, nous fit l'honneur de son accord.

La séance eut lieu le 5 mai 1997 dans une des salles de réunion de l'Ecole Royale Militaire. D'aucuns firent même le déplacement depuis la France.

Etaient présents : le Commandant Goffin, notre hôte; Isabelle Stengers (Université Libre de Bruxelles - UBL); le Général-Major aviateur Wilfried De Brouwer; le Colonel d'aviation Emile Schweicher (professeur à l'ERM); les Professeurs Marc Acheroy (ERM), Léon Brenig (ULB), Auguste Meessen (Université de Louvain -UCL), Jean-Pierre Pharabod (Ecole Polytechnique, Palaiseau, France), Baron Johan van Waterschoot (Katholieke Universiteit van Leuven) et Michel Wautelet (Université de Mons); François Louange (Fleximage, France); Jacques Steyaert (UCL); et pour la SOBEPS : Michel Bougard (Université de Mons), Lucien Clerebaut, Marc Valckenaers et l'auteur de ces lignes.

Pour la circonstance, étant donné que son témoignage avait suscité de nombreuses interrogations auprès de plus d'un, j'invitai PM, l'auteur de la photographie de PR, a assister à la réunion. Après lui avoir fourni l'assurance formelle qu'aucun journaliste ne serait présent et que le public serait exclu, il finit par accepter d'être des nôtres. Tous les participants purent donc à loisir faire enfin sa connaissance et lui poser les questions auxquelles il se prêta de bon gré. J'avais aussi convié Pierre Magain et espérais sincèrement qu'il se joindrait à nous, puisqu'il était assurément celui qui doutait le plus de la véracité du récit de l'observation et de l'authenticité de la photo. Cette rencontre lui aurait donné

l'occasion de conforter ou d'infirmer ses doutes. Hélas, à quelques jours de la séance, il me fit savoir qu'il était empêché d'y prendre part. Cette journée fut certes des plus intéressantes; les participants convinrent de la bonne foi du témoin et du fait que les travaux effectués avaient été dans l'impossibilité de démontrer un trucage trivial.

La réunion ne déboucha malheureusement sur aucune action concrète ultérieure.

La vague d'OVNI serait "naturelle".

Illustrant la couverture des deux rapports de la SOBEPS, la dia de PR devint emblématique de l'ensemble de la vague belge.

Nous étions arrivés au terme de ce que l'analyse du document pouvait apporter et, face à l'impossibilité de trancher, il continuait à susciter des prises de positions diverses. Des croyants aux sceptiques, l'éventail des hypothèses allait de la preuve évidente de la présence de véhicules extraterrestres dans le ciel belge, en passant par l'hypothèse de prototypes secrets, pour aller jusqu'à celle de la fumisterie. D'ailleurs, pour d'aucuns, toute la vague belge était une immense duperie. Il fut même dit que la SOBEPS en était le *"deus ex machina"*. Rien de moins ! À ce stade, il n'est certainement pas superflu de rappeler que les événements de la soirée du 29 novembre 1989 ont été en tout premier lieu rapporté par des Gendarmes d'Eupen et par la presse nationale. Et c'est par celle-ci que la SOBEPS en a été informée, ultérieurement, comme tout un chacun !

Pour Pierre Magain et le *"Groupe des Dix"* l'affaire était entendue : l'essentiel des observations à l'origine de la vague belge se réduisaient à des phénomènes atmosphériques exceptionnels. Ils font là plus spécialement allusion aux événements de la nuit du 30 au 31 mars 1990, aux observations faites par plusieurs patrouilles de gendarmes dans la région du plateau brabançon et aux échos radars enregistrés par un des deux chasseur F16 de la Force Aérienne Belge. Pour ce qui est des autres témoignages signalant *"une forme triangulaire avec des phares blancs et un feu rouge clignotant au centre"*, Pierre Magain les explique par une confusion avec l'avion-radar Awacs de l'Otan. Il dit l'avoir lui-même aperçu et qu'à une autre reprise : *"Une seconde observation, au crépuscule, me permit de discerner la silhouette de l'Ovni et de l'identifier formellement comme un avion Awacs..."* (voir note 7).

Je suis convaincu qu'il a raison pour certains cas. Mais je suis tout aussi convaincu que cette hypothèse ne peut rendre compte d'une série d'autres observations se trouvant dans les rapports d'enquêtes de la SOBEPS. De celles-là, il ne dit pas un mot.

J'ouvre une parenthèse à propos des fameux avions AWACS (acronyme de : *Airborne Warning and Control System*), qui en ont fait fantasmer plus d'un : ne perdons pas de vue que ce ne sont rien d'autre que des appareils Boeing 767 dont le fuselage est surmonté d'une antenne radar discoïdale située à quelques mètres en avant de la dérive arrière.

Un fait - simple - me plonge dans un abîme de perplexité : dans la nuit du 23 au 24 mars 1999, l'OTAN déclenchait contre la Yougoslavie une offensive aérienne qui allait durer 70 jours. Un officier supérieur de la Force Aérienne Belge, particulièrement au fait de ces missions, me confia que, depuis l'embargo sur les armes décrété par le Conseil de Sécurité de l'ONU en mars 1998 (Résolution 1160), et pendant une période hautement critique qui dura près de deux ans, il y eut une recrudescence des survols de notre territoire par des AWACS basés en Allemagne... sans commune mesure avec les vols d'entraînement qui eurent lieu pendant les 18 mois de vague belge. Les appareils quittaient Geilenkirchen pour la Hongrie, en survolant plusieurs fois par jour la région liégeoise. Si l'on en croit l'hypothèse de Pierre Magain, c'est véritablement merveille que la SOBEPS n'ait pas croulé sous une avalanche d'appels téléphoniques signalant des ovnis...

Or, on ne nous rapporta aucune observation pendant ce laps de temps !

L'analyse du Prof. André Marion.

En décembre 2000, Bertrand Méheust, sociologue français et auteur de plusieurs ouvrages traitant d'ufologie, me renseigna une de ses connaissances possédant une expertise en analyse d'images, qui serait intéressée par la diapositive de PR. (*Merci, cher Bertrand !*).

C'est ainsi que je rencontrai le Prof. André Marion, un physicien nucléaire, ingénieur de recherches à l'*Institut d'Optique Théorique et Appliquée* de la Cité d'Orsay, au sud de Paris, une unité de recherche associée au CNRS. À présent Professeur Emérite, André Marion enseignait alors à l'Université de Paris-Sud et à l'*Ecole Supérieure d'Electricité*, et est l'auteur de plusieurs ouvrages traitant d'imagerie digitale.

Lors de notre première rencontre à Orsay, en octobre 2001, et pensant sans doute que j'en serais contrarié, il s'excusa d'emblée pour son ignorance en matière d'ufologie. Je le rassurai immédiatement en lui certifiant que, bien au contraire, j'étais tout à fait ravi qu'il en fut ainsi ! Il ne savait trop s'il pourrait apporter une quelconque contribution, mais était disposé à examiner le document dont je mis l'original à sa disposition pour quelques temps. Ce n'est qu'à ce moment-là qu'il me mit au courant des recherches passionnantes qu'il avait effectuées sur le célèbre *Suaire de Turin* et la *Tunique d'Argenteuil*, deux vénérables reliques dont l'authenticité est controversée.

L'imagerie numérique lui avait permis d'une part de mettre en évidence des inscriptions entourant le visage supposé du Christ sur le *Suaire de Turin*, et d'autre part de superposer des éléments communs au précieux Saint-Suaire et à la *Tunique d'Argenteuil*. Je vous engage à lire ce qu'il a publié à ce sujet.

Dois-je vous le préciser, ses résultats n'ont pas plu aux sceptiques "zététiciens" qui lui tinrent rigueur de ne pas avoir publié ses résultats dans une revue scientifique à referees. Décidément !

Ainsi que vous allez le lire ci-après, en deuxième partie de ce cahier, André Marion confirma dans un premier temps ce qui avait été établi par les examens précédents. C'est déjà important en soi, à quelque dix années d'écart, car il va sans dire que pendant ce temps les performances des outils informatiques et le savoir-faire ont considérablement évolués.

Il reprit donc, en quelque sorte, le travail de Marc Acheroy là où celui-ci avait été contraint de s'arrêter, faute de disposer des logiciels adéquats. Il se concentra sur le "bruit de fond" de la diapositive de PR, c'est-à-dire dans ce qui entoure la forme triangulaire. C'est là qu'il fit une trouvaille que vous découvrirez dans les pages qui suivent.

Je le répète : André Marion n'est pas un ufologue et n'a donc pas d'idée préconçue dans ce domaine. Mais en qualité de physicien, il s'interroge sur le sens de sa découverte et admet qu'il est possible qu'elle soit compatible avec les propositions du Prof. Meessen en matière de propulsion. Si ceci est exact, ce serait la première indication qu'il se passe "quelque chose" au voisinage de l'ovni (voir l'étude d'Auguste Meessen mentionnée plus haut et son site web).

Wim van Utrecht : dernières objections.

Courant 2004, Wim van Utrecht nous adressa un courrier contenant de nouvelles objections aux remarques formulées par le Prof. Acheroy à l'égard de sa tentative de reconstitution de la dia de PR (voir plus haut). Nous les fîmes suivre à l'intéressé mais, en raison de sa charge de travail et des hautes responsabilités au niveau international qui sont les siennes depuis plusieurs années, notamment en matière de déminage humanitaire, il a été obligé de différer sa réponse. Il nous a cependant fait l'amitié de nous la communiquer récemment et nous lui en sommes extrêmement reconnaissants une fois de plus.

Voici donc, dans les encarts qui vont suivre, les deux interventions en question :

Wim van Utrecht :

Le Pr. Acheroy retient 3 raisons pour lesquelles la dia de Petit-Rechain (DPR) n'a pu être réalisée de la même manière que ma tentative de reproduction (NWV). Je cite :
"l. L'analyse des 3 composantes de couleur (rouge, vert, bleu) montre que la dimension des feux lumineux est la même dans les trois composantes pour le NWV mais va par contre en croissant fortement en fonction de la longueur d'onde dans la DPR. Ceci peut s'expliquer facilement par le procédé utilisé pour obtenir le NWV (masque perforé de trous, placé entre l'appareil photo et la source lumineuse).
2. Dans le NWV, le mouvement des lumières est le même que celui de la surface triangulaire; dans la DPR le mouvement des lumières diffère de celui de la surface triangulaire.
3. Dans le NWV, au sein d'une même lumière, les 'cordons de lumière' ont la même direction, ce n'est pas le cas dans la DPR".

Pour ce qui concerne le point 1 : la question se pose immédiatement de savoir dans quelle mesure exacte cette relation entre la taille des lumières et la longueur d'onde est remarquable. Rend-elle la dia de Petit-Rechain unique, ou bien n'importe quelle lampe peut-elle produire un effet analogue, si elle n'est pas masquée par un cache perforé ? En vue de nouvelles tentatives pour la reproduire, il serait intéressant de savoir si cette relation entre la longueur d'onde et la taille s'étend à des photos de :
- lampes derrière un verre nervuré (phares de voiture ou de bicyclette), un verre bosselé ou un verre sur lequel on a vaporisé de l'eau;
- lampes colorées;
- réflexion d'une lampe sur une plaque enduite de vernis ou d'huile;
- flamme de bougie ou d'allumette.

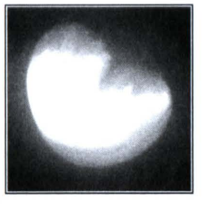
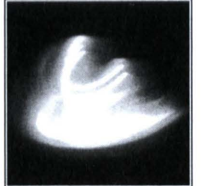
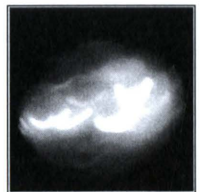
La Figure 1 montre qu'une simple lampe de poche peut créer des effets très semblables à ceux qui apparaissent sur la dia.

Pour ce qui est du point 2 : les lumières de la photo de reconstitution montrent toutes les quatre une orientation différente. On ne voit dès lors pas bien comment il est possible de déduire de cette photo que *"le mouvement des lumières* (lesquelles des quatre ?!) *est le même que celui de la surface triangulaire"*. Il va de soi que les "lumières" - ou plutôt les "perforations" - ont suivi le mouvement du cache en carton. Cela ne peut cependant pas être déduit d'un simple examen de la photo. La raison en est que l'enregistrement d'objets sombres qui se déplacent devant un arrière-plan plus clair ne peut pas être directement comparé à la manière dont sont enregistrés des objets lumineux qui se meuvent devant un arrière-plan sombre.

Un point lumineux en mouvement laisse plus vite une trace sur une émulsion photosensible qu'un objet sombre qui se déplace. Le mouvement d'un objet sombre n'est enregistré que s'il reste suffisamment longtemps à la même place pour que le film à cet endroit reçoive moins de lumière de l'arrière-plan. C'est pourquoi, sur une image photographique, le mouvement d'une lumière peut apparaître indépendant du mouvement du support sur lequel elle est fixée *(Fig. 2)*.

Pour obtenir un mouvement différent pour chacune des lumières, il n'est même pas nécessaire d'exposer la pellicule à trois reprises, comme dans la tentative de reproduction réussie par MM. Magain et Rémy *(Fig. 3)*.

Pour ce qui est enfin du point 3 : le professeur Acheroy avance que, s'agissant de la dia de Petit-Rechain, l'orientation des petits traits lumineux au sein de chacune des lumières n'est pas toujours la même. Lorsque nous examinons la dia, nous constatons en fait que l'orientation est bien la même, tout à fait comme sur la tentative de reproduction. Les quelques exceptions s'observent toutes à une certaine distance du centre plus clair des lumières. Une explication possible de ces petits traits de lumière aberrants est qu'il s'agit de réflexions sur des morceaux de verre ou de plastique qui ont été incorporés dans le montage *(voir à nouveau la Figure 1)*.

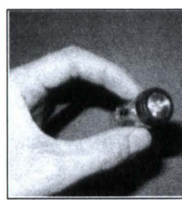


Fig. 1 :
Série de cinq photos montrant une petite lampe de poche tenue à la main et agitée doucement.
Notez la forte ressemblance, par la couleur comme par l'aspect, avec les lumières de la dia de Petit-Rechain.
Des lampes isolées laissent souvent une "empreinte" complexe formée de traînées multiples, en raison de la réflexion de la lumière sur le verre, le métal et le plastique qui entourent l'ampoule.
[© Caelestia]

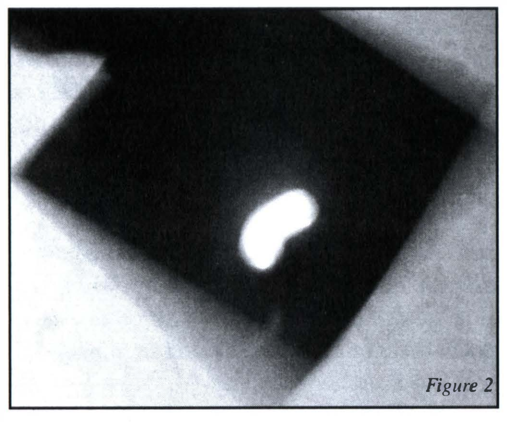


Fig. 2 :
Un morceau de carton auquel une petite lampe de poche est attachée est tenu devant un appareil photo et agité doucement. On constate avec étonnement que la direction dans laquelle bouge le carton apparaît différente de l'orientation prise par la lampe. [© Caelestia]

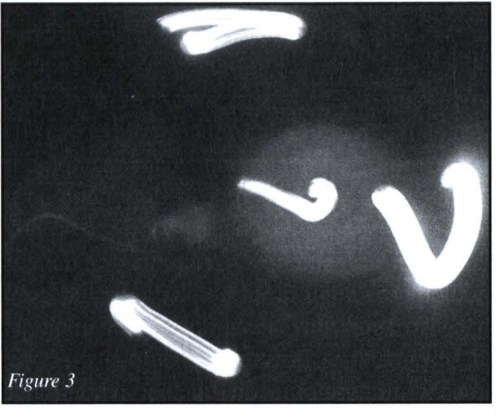


Fig. 3 :
Un morceau de carton triangulaire qui sert de support à quatre petites lampes de poche fermement attachées est suspendu à un fil par un point proche de l'un des coins. Un léger coup sur le fil met le carton en mouvement, ce qui crée les traînées lumineuses sur l'image. Contrairement à ce qu'on attendrait, le mouvement ainsi enregistré est nettement différent pour chacune des 4 lampes. [© Caelestia]

Conclusion

Le premier point de la comparaison effectuée par le professeur Acheroy nous apprend que la photo originale n'a pas été réalisée à l'aide d'un cache perforé. Les deux autres points ne paraissent pas fondés ou prêtent du moins à discussion. Comme l'utilisation d'un cache perforé représente la seule différence significative entre l'original et la tentative de reproduction, on peut penser à diverses solutions pour éliminer cette différence.

Le problème avec la dia de Petit-Rechain est qu'aucun détail de l'arrière-plan n'a été photographié. Une estimation de la grandeur réelle de l'objet est dès lors impossible et un trucage à l'aide d'un modèle réduit reste toujours de l'ordre des possibilités. Nous avons montré en effet que tout le monde peut fabriquer une telle photo avec des moyens très simples. Cet élément, s'ajoutant aux déclarations contradictoires des témoins et au fait que personne d'autre ne semble avoir vu voler cet énorme engin (songez que chacune des lampes sur la photo doit avoir approché la taille apparente de la pleine lune), autorise à conclure que quelque méfiance est permise à l'égard de la photo prise par P.M.

Traduit du néerlandais par Jacques Scornaux.

Photos prises avec un appareil numérique Olympus C-2000 ZOOM. Vitesse d'obturation : 1 sec.; ISO : 400; ouverture : 2,8.

<u>Marc Acheroy</u> :

1. Tous les procédés mis en oeuvre n'ont jamais pu démontrer que la dia de Petit-Rechain était un faux. Pour démontrer s'il y a une différence d'étalement de la lumière en fonction de la longueur d'onde pour les nouvelles images produites par WVU, il faudrait analyser séparément les différentes composantes de couleur, ce qui avait été fait pour les images produites initialement par WVU. Les résultats s'étaient avérés négatifs (donc pas de différence d'étalement en fonction de la longueur d'onde) pour les simulations de WVU, ce qui n'était pas le cas pour la dia de Petit-Rechain, pour laquelle il y avait bien des différences d'étalement en fonction de la longueur d'onde. Les procédés de simulation proposés par WVU (lampes derrière un verre nervuré, lampes colorées, etc) ne changent à mon avis rien à l'affaire.

2. Dans la figure 2, il me semble assez facile de reconstruire le mouvement du masque (même s'il n'est visible que par l'ombre et le flou provoqués par le mouvement du masque) qui reste cohérent avec celui de l'orifice lumineux. Ceci n'est pas le cas pour la photo de Petit-Rechain. Pour ce qui est de la figure 3, il doit être facile de montrer qu'il s'agit d'un faux par l'analyse de la pellicule, des mouvements des lumières et de leur étalement en fonction de la longueur d'onde. La conclusion de notre rapport était, je le rappelle, que nous n'avons pas pu démontrer qu'il s'agissait d'un faux. Je ne suis d'ailleurs pas le seul à tirer cette conclusion. Enfin il me semble indispensable, comme dans tout problème d'expertise, de ne pas dissocier l'image de Petit-Rechain de son contexte. Le contexte est au moins aussi important que le document lui-même. A titre d'exemple, en déminage humanitaire, qui est mon domaine de prédilection, pour déterminer si une zone est minée ou non à partir d'images aériennes, il est impossible, voire exclu, d'analyser des images produites par un radar polarimétrique en différentes bandes spectrales et par des capteurs optiques multispectraux, aussi sophistiqués soient-ils, sans tenir compte du contexte (histoire du conflit, stratégies et tactiques des parties, environnement socio-économique, etc). La qualité et la fiabilité de l'enquête de la SOBEPS revêt donc une importance capitale dans l'analyse de la dia de Petit-Rechain. Outre l'analyse scientifique effectuée, la compréhension de l'information que contient la dia ne peut être améliorée qu'en tenant compte de l'information de contexte.

3. Mes commentaires sont identiques à ceux du point 2, ci-dessus.

(Courrier personnel à l'auteur, 16.11.2005)

Le rapport SeerSight.

Au printemps de cette année 2005, alors que je me préparais à boucler ce cahier consacré à PR, notre association fut contactée par Benoît Mussche, head analyst chez *SeerSight Image Analysis* (http://www.seersight.be), qui se proposait de réexaminer la diapositive et, à cette fin, sollicitait de pouvoir numériser l'original. *Technologue en imagerie médicale* gradué, il s'est tourné vers le renseignement privé après avoir pratiqué quelques temps dans différents services d'imagerie clinique. Au niveau académique, il s'intéresse notamment à la recherche sur l'expression faciale du Dr. Paul Ekman. Il preste en outre pour le service public, étant enregistré comme expert en analyse d'images auprès des tribunaux de première instance de Bruxelles, Namur, Huy, Nivelles et Charleroi. Partant du principe que nous ne sommes pas trop pour tenter d'y voir plus clair, j'ai volontiers accédé à sa demande et il s'est immédiatement mis au travail pour finir par nous transmettre, à son tour, le rapport qui clôture ce cahier.

Un exemple de méthodologie.

Il y a des milliers de photos alléguées d'ovnis, mais bien peu ont fait l'objet d'une analyse en bonne et due forme par des spécialistes avérés. Pour l'heure donc, la situation est la suivante : parmi ceux qui possèdent une expertise et ont eu l'occasion de travailler sur l'original de la diapositive de PR, on compte au moins cinq laboratoires ou services spécialisés dans le domaine pointu de l'analyse du traitement de l'imagerie digitale et/ou de la photographie (Chaire d'Electricité de l'*Ecole Royale Militaire* à Bruxelles, société *Fleximage* à Paris, *Institut d'Optique de la Cité d'Orsay*, Service Photographique de l'*Institut National du Patrimoine Artistique* à Bruxelles et *SeerSight*).

Sans se prononcer en aucune manière sur la nature de l'objet photographié, ces experts penchent tous pour l'originalité du cliché; c'est à dire, en clair, qu'il semble bel et bien qu'il s'agisse d'une photo non truquée de "quelque chose". Certains, en outre, attirent l'attention sur des singularités intéressantes que présente le cliché et qui posent problème lorsqu'on envisage un trucage par des moyens "simples". Enfin, plus d'une décennie après les premiers examens, le Prof. Marion, vient de mettre en évidence des éléments qu'on ne pouvait y déceler auparavant et constate des éléments compatibles avec une hypothèse visant à expliquer la propulsion des ovnis formulée par son confrère le Prof. Meessen.

À l'opposé - et sans même considérer les commentaires fantaisistes qui traînent ici et là sur Internet - des sceptiques purs et durs qui ont exprimé des critiques acerbes n'ont jamais eu cet original entre les mains (voir notes 10 et 11). Bien que dépourvue de tout avant-plan, arrière-plan, ou autre élément de référence dans l'image, la diapo de PR contient des informations. Il est donc possible de travailler. Il va sans dire - mais ô combien mieux en le soulignant ! - que nous ne sommes ni "pour" ni "contre" la photo de PR et que nous ignorons totalement ce qu'elle peut représenter. Je suis quelquefois excédé par l'amertume de certains "déçus de l'ufologie" qui répètent à l'envi que le phénomène est impossible à résoudre parce qu'il y a trop de "freinages" à divers niveaux. Certes, il y a de la résistance, mais en même temps il y a un énorme pessimisme. Je suis néanmoins persuadé que des "leviers" existent; des petites choses à faire pour tenter d'avancer.

Face au défaitisme, la photo de PR est peut-être un exemple de méthodologie : il faut partir du matériel dont on dispose... et chercher. Finalement, ce n'est que l'application de la démarche scientifique habituelle : connaître les faits, les analyser en profondeur et proposer des explications et des théories. À défaut d'amener un ovni dans un laboratoire, il n'y a guère d'alternative ! Avec de la patience, de la curiosité et de la créativité, on peut avancer. Je n'ai pas d'autre objectif et c'est dans ce sens que je m'efforcerai de faire en sorte que l'étude de la diapositive de PR se poursuive. Mais peut-on encore aller plus loin et en apprendre davantage ? *Wait and see...*

Notes

1) Les lecteurs de langue anglaise pourront utilement se référer au site suivant : **http://theroad1.tripod.com/triangle.html/**

2) P. Hendrickx : *"Bepaling van de impulsie-responsie van een opitsch systeem met als doel de restauratie van gemaakte beelden"*, 5e studiejaar, akademiejaar 1991-1992, Koninklijke Militaire School, 142e Polytechnische Promotie.

3) R. Haines : *"Analysis of a UFO Photograph"* in First European Congress on Anomaleous Aerial Phenomena : Physical and Psychosocial Aspects, Brussels (Belgium), 11-13, November 1988.

4) J.-P. Borloo : *"Ovnis : la réplique de scientifiques aux premières observations locales - Des astrophysiciens expliquent les 'étranges' phénomènes -"*, *Le Soir*, 2 mai 1994.

5) L.P. : *"La vague d'Ovni serait 'naturelle'"*, *La Libre Belgique*, 3 mai 1994.

6) Wim van Utrecht : *"Triangles over Belgium - A Case of Uforia ?"*, Studiegroep Vreemde Luchtverschijns. Antwerpen, 1992

7) Op. cit., *Le Soir*, 2 mai 1994.

8) André Marion et Anne-Laure Courage : *"Nouvelles découvertes sur le Suaire de Turin"*, Albin Michel, 1997; André Marion : *"Jésus et la Science – La vérité sur les reliques du Christ"*, *Presses de la Renaissance*, Paris, 2000.

9) Ceci n'est que partiellement exact : en fait son travail a paru dans une revue à referees, mais postérieurement à la sortie de son premier livre; ce qui semble impardonnable ! (voir André Marion : *"Discovery of inscriptions on the shroud of Turin by digital image processing"*, Optical Engineering, Vol. 37 N° 8, 2308-2313, Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers, August 1998.)

10) *"The so-called 'Belgian Ufo Wave' A critical view"*, Marc Hallet – **http://membres.lycos.fr/marchallet/Belgian UFO.htm?**

11) *"La photo truquée de Petit-Rechain"*, Ananda Nuwanda, *Le Journal de l'Actualité Ufologique* – **http://www.ifrance.com/lesrepasufologiquesparisiens/joournactualite2htm.htm**

Post-scriptum

À toutes fins utiles, signalons enfin qu'il existe deux photographies faisant irrésistiblement songer à la photo de Petit-Rechain, sur un site web américain. Elle sont visibles dans la rubrique présentant de nombreuses prétendues photos d'ovnis (la plupart du temps sans aucune référence, ni explication), dans les pages intitulées *"Triangle UFO flap in Belgium"* sur le site **www.iwasabducted.com** en même temps d'ailleurs que la diapositive de Petit-Rechain (...que l'on dit avoir été réalisée en un lieu inconnu, en Belgique, en date du 29 novembre 1989 !).

Un commentaire succinct précise que ces deux clichés furent pris par un certain J.S. Henrardi, en Wallonie, en Belgique, en date du 15 juin 1990 et qu'ils n'auraient été diffusés publiquement qu'en 2003...

Nous ignorons tout de cette éventuelle diffusion dont notre association n'a jamais été informée, et plusieurs demandes d'information auprès des animateurs du site en question sont restées sans réponse à ce jour.

Pour toute information complémentaire, s'adresser à :

SOFAM scrl
Rue F. Courtens, 131
B-1030 Bruxelles
(www.sofam.be)

Nouvelle analyse de la diapositive de Petit-Rechain :

André MARION

Dans les années '90, la célèbre diapositive de Petit-Rechain fut analysée par quelques spécialistes de l'imagerie scientifique, en particulier Marc Acheroy (Ecole Royale Militaire, Bruxelles), *François Louange* (Fleximage, Paris) *et Richard F. Haines* (Los Altos, Californie).

Le 15 octobre 2001, Patrick Ferryn, de la SOBEPS (Société Belge d'Etude des Phénomènes Spatiaux), *nous confia cette diapositive afin que nous l'analysions à notre tour à l'aide des dernières techniques de traitement numérique d'images utilisées à l'Institut d'optique théorique et appliquée d'Orsay. Le but de sa démarche était de comparer nos résultats avec ceux de nos prédécesseurs, de mettre éventuellement en évidence des informations supplémentaires et, si possible, de tirer des conclusions quant à l'authenticité du document et à la nature de l'objet photographié.*

Diapositive : observation d'ensemble

Dans une première étape, nous avons procédé à l'observation visuelle du film, après l'avoir extrait de son cache, puis à sa numérisation par transparence à l'aide d'un scanner à plat Agfa Duoscan T1200. Nos constatations recoupent celles de nos prédécesseurs :

1) Le cadre de la photo est parfaitement net et sans dédoublement, même si on l'observe avec un contraste fortement augmenté; ceci exclut une manipulation du type double ou multiple exposition lors de la prise de vue.

2) Il paraît difficile d'envisager un trucage fait à l'aide d'une maquette ou de tout autre dispositif analogue. Cela sera confirmé par les traitements numériques (voir plus loin).

3) On ne peut davantage imaginer un montage vidéo ou l'utilisation d'images de synthèse : les caractéristiques propres à de telles images n'apparaissent pas sur la diapositive, même en augmentant considérablement les contrastes.

Bien qu'il ne faille rien exclure, il semble donc très probable que la photo analysée soit bien celle d'un objet matériel vu sur un fond de ciel, objet ou engin d'origine néanmoins non identifiée jusqu'à ce jour.

Numérisation du cliché.

Dans une seconde étape, nous avons effectué une numérisation précise de la diapositive à l'aide d'un scanner de films 35 mm Canon offrant une résolution optique de 2720 points/pouce, ce qui équivaut à une taille de pixel de moins de 10 micromètres. Cette dimension est bien supérieure à celle du grain du film (de l'ordre du micromètre) mais largement inférieure à celle des plus petits détails significatifs contenus dans l'image, lesquels ne sont jamais inférieurs à 20 micromètres. Hormis les 4 taches très lumineuses, l'image est quasi noire et fort peu contrastée.

Il était donc indispensable d'avoir, dès la numérisation, un rapport signal à bruit aussi bon que possible afin de saisir les plus faibles

inforespace

nuances, même dans les parties les plus sombres du cliché. Dans ce but, fut utilisé une technique consistant à faire la moyenne entre de multiples numérisations successives :

1) En numérisant n fois la diapositive dans les mêmes conditions, on divise la partie du bruit d'image due à l'électronique de mesure par le facteur $\sqrt{n}$.

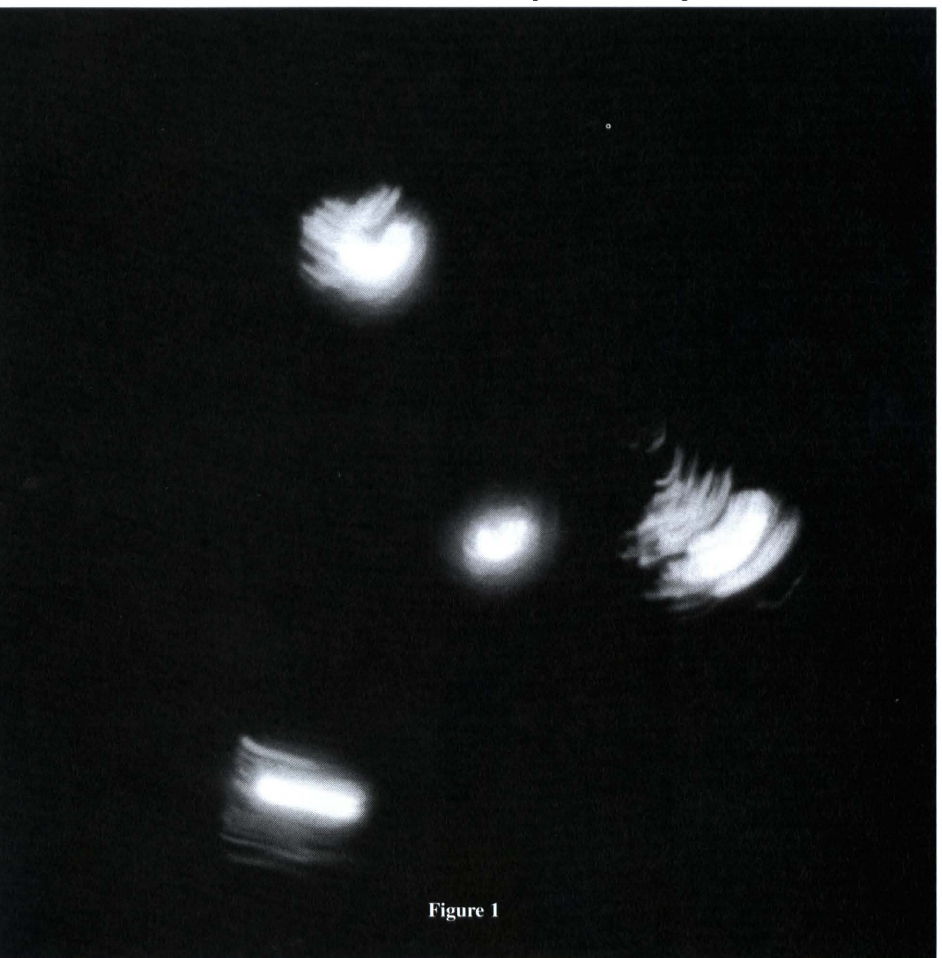


Figure 1

2) En numérisant la diapositive en position normale, puis tournée de 90°, 180° et 270°, il est possible de moyenner le bruit fixe dû à la structure du CCD (non uniformité de réponse des photosites de la barrette); pour cela, il faut évidemment recaler les images au pixel près à l'aide d'un logiciel approprié afin qu'elles se superposent parfaitement.

3) On peut aussi diminuer de façon sensible l'influence du bruit de quantification (les pixels sont codés sur 8 bits, soit 256 niveaux, par couleur) en faisant la moyenne des numérisations du film en mode film positif et en mode film négatif (après complémentation des valeurs à 255), les courbes de réponse du scanner n'y étant pas les mêmes. Ayant ainsi obtenu une image moyenne finale avec ses 3 composantes rouge, verte et bleue, nous n'avons conservé qu'une zone carrée d'environ 2 centimètres de côté entourant l'objet, ce carré comportant 2430 X 2430 pixels.

Enfin, compte tenu de la taille des plus petits détails visibles (environ 20 micromètres, comme écrit plus haut), nous avons redimensionné cette zone sur 1024 X 1024 pixels en interpolant entre les pixels (fig. 1), pour ne pas manipuler de trop grandes images ni augmenter inutilement les temps de calcul.

Résultats des traitements numériques.

1) Une accentuation des contrastes fait apparaître le contour de l'objet (fig. 2), en particulier sur la composante bleue (fig. 3). Ce contour a la forme d'un triangle isocèle ABC quasi rectangle en A complété du côté de sa base par un quadrilatère BCED très proche d'un rectangle; compte tenu de l'angle de prise de vue, il est probable que les angles A, D et E sont des angles droits et que l'objet était horizontal. Sur l'objet, très sombre, se détachent 4 taches fort lumineuses que, pour simplifier, nous appellerons "feux". Trois de ces feux sont proches des extrémités A, D et E de l'objet, tandis que le quatrième est situé à peu près au milieu de la hauteur AH abaissée du sommet A sur la base DE (fig. 4). En l'absence de repère, il est impossible d'estimer la taille de l'engin et sa distance.

Certaines régions du contour sont quasi nettes alors que d'autres sont floues, indiquant un déplacement relatif de l'objet et du film. L'explication qui paraît la plus vraisemblable est que l'objet a effectué un mouvement pendant le temps d'exposition, l'appareil photo étant resté fixe, mais on ne peut exclure un léger bougé de l'appareil.

Les 2 positions extrêmes sont représentées en fig. 5. La forme du flou observé peut s'expliquer par une rotation de l'objet dans l'espace autour d'un axe passant par un point 0 situé pratiquement sur la droite BC et tel que BO = 0,25 BC (fig. 5). L'angle de la rotation est de 5° environ. Nous avons reconstitué cet effet de flou par simulation (fig. 6).

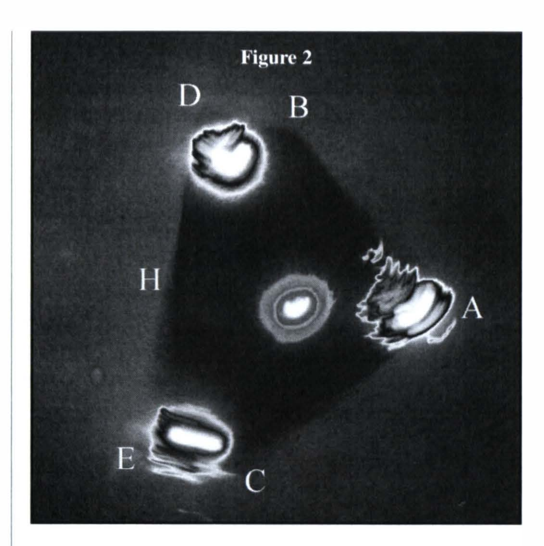
La même rotation permet aussi de retrouver le mouvement d'ensemble subi par les 4 feux, supposés circulaires sur la simulation. Toutefois, les 3 feux extérieurs présentent des structures colorées complexes et des déformations que cette rotation globale n'explique pas : les images obtenues impliquent nécessairement des mouvements indépendants pour chacun de ces feux par rapport à l'engin.

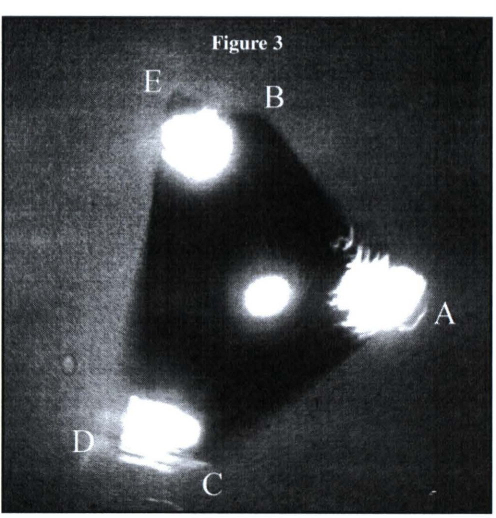
2) Divers traitements colorés font ressortir un halo lumineux autour de l'objet et des traînées lumineuses entre les feux, particulièrement entre le feu central et ceux des extrémités (fig. 7). Mais ces traitements, en vraies comme en fausses couleurs, ne permettent pas de tirer de conclusion quant à la nature du halo ni de préciser ce que sont les feux : systèmes d'éclairage et/ou de signalisation ou dispositifs de sustentation et /ou de propulsion de l'engin ?

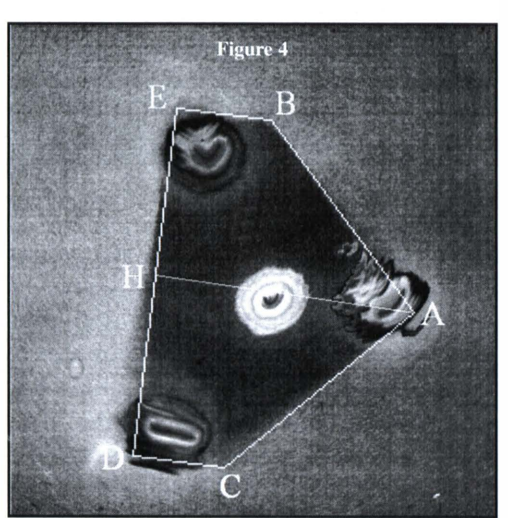
3) La décomposition de l'image en luminance, teinte et saturation fait apparaître des informations plus riches, particulièrement sur la composante de saturation. Ces informations sont notablement améliorées par des filtrages de fréquences et des compositions colorées. Les traitements nous ont permis de mettre en évidence des directions privilégiées, surtout dans le halo qui entoure l'objet (fig. 8, 9, 10, 11 en pages suivantes).

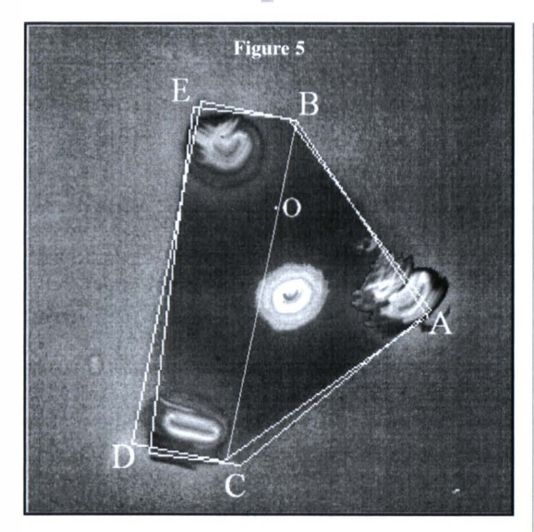
Ces directions correspondent aux orientations de petits grains lumineux qui, sur l'image, forment une sorte de mouvement tournant autour de l'engin, un peu à la manière de flocons de neige pris dans un vent tourbillonnant. On peut aussi faire l'analogie avec des grains de limaille de fer qui s'orientent selon les lignes du champ magnétique d'un aimant. S'agit-il de perturbations électromagnétiques, d'un processus d'ionisation de l'air ? En l'absence d'autres éléments, la nature de ce phénomène est difficile à préciser, d'autant plus qu'il n'est pratiquement pas décelable sur les composantes rouge, verte et bleue de l'image.

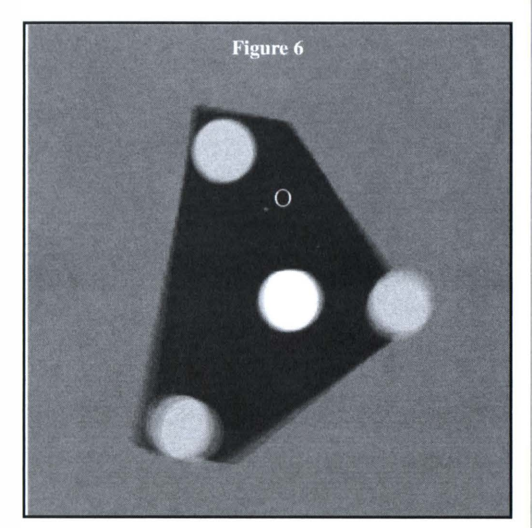
Ces nouvelles observations sont d'autant plus intéressantes qu'elles semblent susceptibles de conforter certaines théories, comme celle des ondes de plasma ioniques, thèse avancée par Auguste Meessen, Professeur émérite à l'Université de Louvain, et concernant le système de propulsion de l'engin (propulsion de type magnétoplasmadynamique). Quoi qu'il en soit, l'existence de ces "lignes de force" est un argument de poids contre la thèse d'un trucage, lequel serait particulièrement perfectionné. De plus, pour quelle raison un faussaire se serait-il donné la peine d'imaginer et réaliser un phénomène aussi complexe, d'autant plus qu'il n'est pas perceptible sans un traitement sophistiqué du cliché.

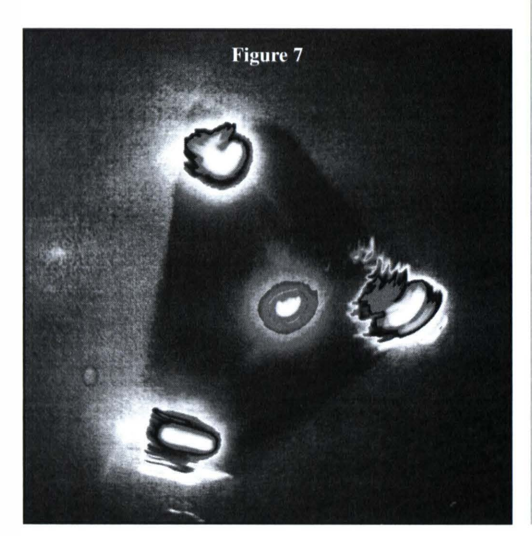


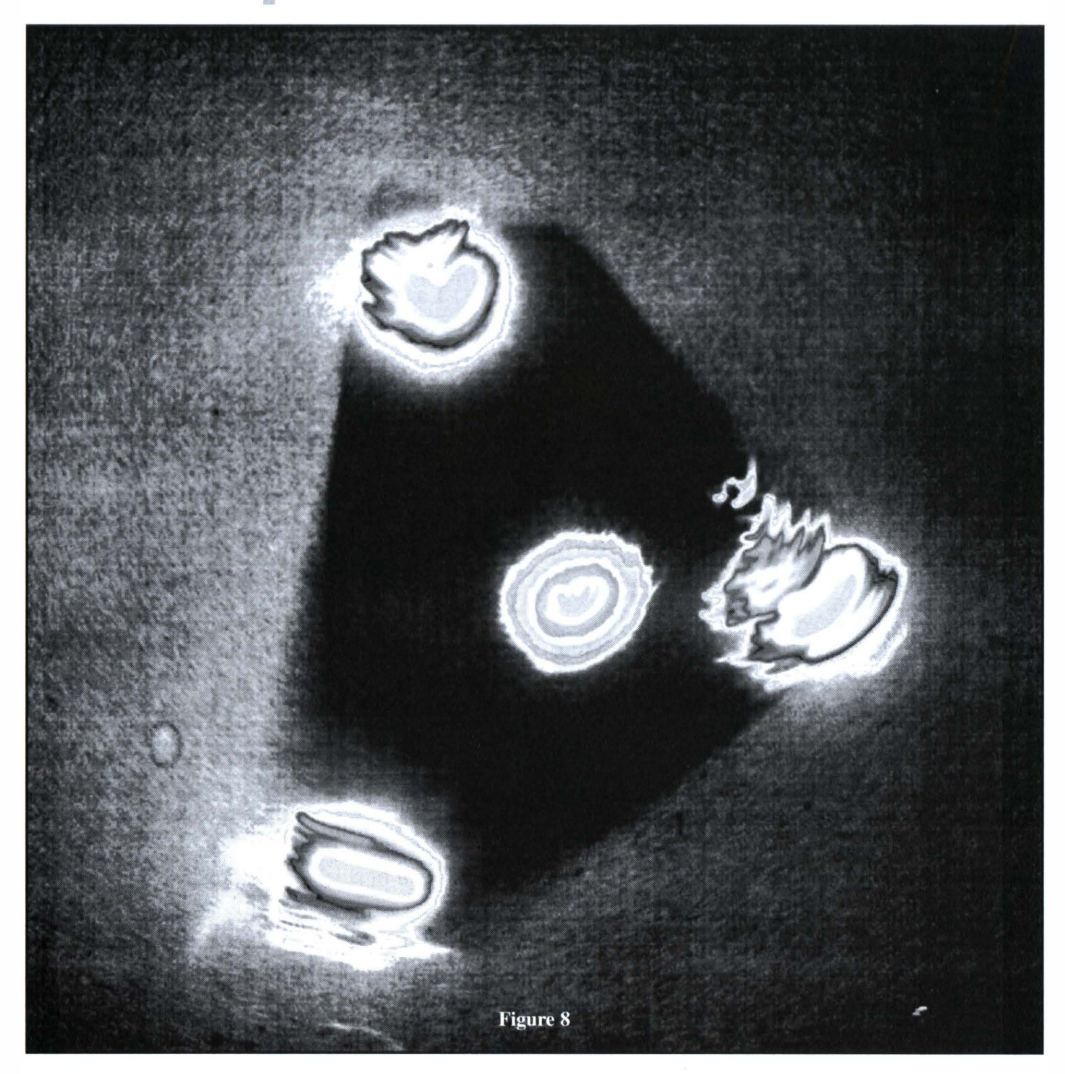


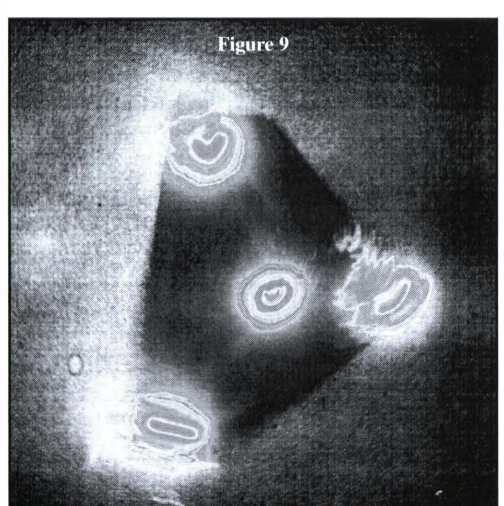


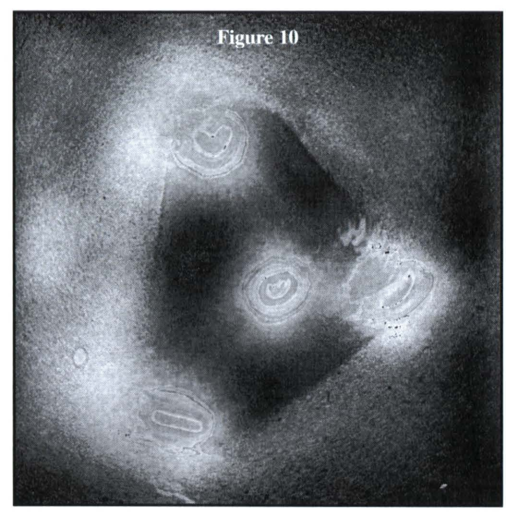


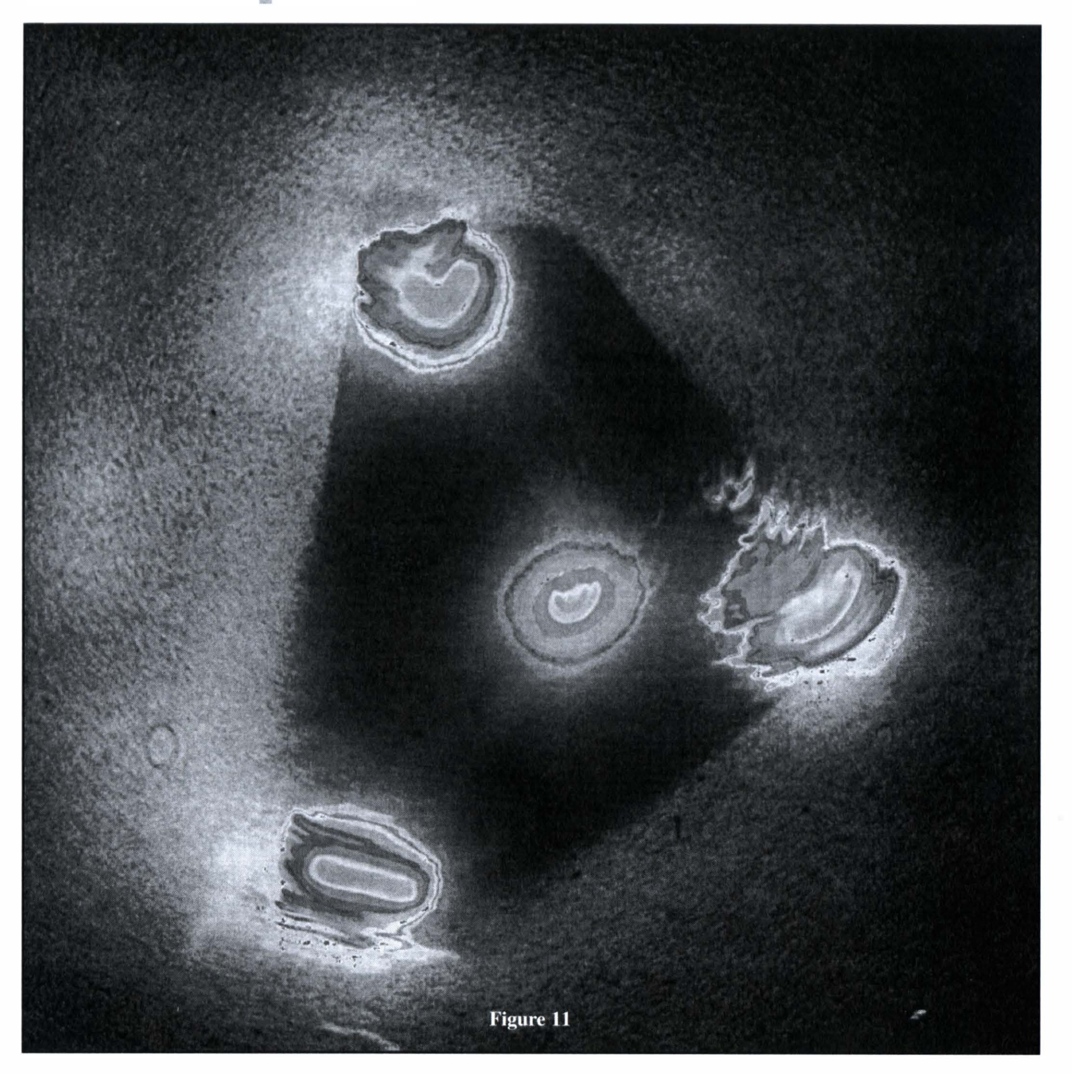





Figure 8


Figure 9


Figure 10


Figure 11

Conclusion.

Les traitements numériques effectués à Orsay sur la diapositive de Petit-Rechain ont confirmé l'essentiel des observations déjà faites. Ils ont apporté de nouveaux résultats surprenants au sujet du halo lumineux entourant l'objet, y mettant en évidence un processus d'apparence tourbillonnaire; la nature du phénomène physique correspondant pourrait, selon certains auteurs, être lié au système de propulsion particulier de l'engin.

Ce point mériterait d'être approfondi.

Fait à Orsay, le 17 janvier 2002

Le rapport SeerSight

Benoît MUSSCHE

Technique

• L'image reçue sur un support de type diapositive est le cliché d'un ovni triangulaire pris à Petit-Rechain en avril 1990, avec un appareil analogique Praktica BX20, zoom 55-200mm, filtre skylight 1A/52mm, film Kodak 200 ASA[1].

• L'image a été numérisée à l'aide d'un scanner Epson Perfection 2480 Photo piloté par le logiciel Xsane 0.96 sous FreeBSD 5.4, à 1200 et 2400 dpi[2]. Elle a été scannée 11 fois.

• Ayant pu être appliquées en post-acquisition, les altérations à l'acquisition se justifient par des caprices techniques potentiels ou réels du scanner. L'usage de deux résolutions d'acquisition différentes s'explique par des effets de bords rencontrés avec ce scanner à 2400 dpi[2], inopportuns en cas d'observation non zoomée au maximum mais ne gênant pas outre-mesure l'analyse.

• Les redondances d'acquisition se justifient par le spectre des lois de Murphy.

• La diapositive a été restituée à la SOBEPS et aucune copie analogique n'a été réalisée.

• L'observation et l'analyse du cliché ont été effectuées avec le logiciel The GIMP 2.2.6 sur deux PC sous FreeBSD Unix 5.4 et Debian 3.0 GNU/Linux 2.6.8.

• La lecture de ce rapport requiert une connaissance de base du dossier.

Description

L'observation du cliché révèle la présence d'un objet triangulaire sombre, noirâtre sur fond bleu foncé.

L'objet a une silhouette de triangle isocèle dont la base est à gauche de l'image et la pointe à droite.

Les deux côtés provenant des coins de la base projettent une montée parallèle avant de bifurquer de façon apparemment symétrique vers la pointe du triangle.

Chaque coin du triangle présente un feu saisi dans un flou de type cinétique, de couleur jaune pâle, seul le feu droit [2] (en haut sur l'image dans son orientation standard, correspondant à la description du témoin ayant acquis l'image [3]) n'occultant pas totalement sa pointe.

Au centre, légèrement décalé vers l'avant, se trouve un feu de nature différente, d'aura plus rougeâtre, plus régulière et de diamètre légèrement inférieur à celui des feux périphériques, mais le flou supposé cinétique en brouille l'estimation.

Le feu droit est apparemment composé d'arches de silhouette de type boomerang, pointées vers le bas, une saturation épaisse composant l'essentiel de sa luminosité et est accompagné d'un cortège d'arcs de silhouette similaire, mais très fins, l'ensemble ayant une apparence de coussin épais.

Le feu gauche présente un flou de type probablement cinétique longiligne, de structure dérivée similaire à celle du feu droit, les filaments secondaires étant parallèles entre elles.

L'ensemble des segments vaguement rectilignes est orienté dans la direction de la pointe avant de l'objet.

Le feu avant, de structure dérivée similaire aux feux latéraux, présente le groupement de filaments secondaires le plus généreux. Son allure générale est courbe.

Le feu central est d'apparence ovale avec des composantes ressemblant à une lettre "C" ouverte vers le haut.

Son aura est franchement rouge à la différence des autres feux.

ACQUISITION	SURFACE	TAILLE en Pixels	RESOLUTION dpi[2]	OPTIMISATION à l'acquisition	md5sum
1	Ensemble du cliché	3332 x 2463	2400	-	d803bc8336579cb9 5815d9543dd6d68a
2	Ensemble du cliché	1668 x 1230	1200	-	7f1edffcf5ba6bbad9 97418cea106312
3	Zone d'intérêt	1140 x 942	1200	-	f7c4c6128f9f7f61eb 4bda027f7f9524
4	Zone d'intérêt	2276 x 1888	2400	-	761abbeec71234f2 d67d49ba82453b5f
5	Zone d'intérêt	2276 x 1888	2400	Contraste	01587d57a6976358 13d5b49ca34a64ca
6	Zone d'intérêt	864 x 977	1200	Brillance	b0f74e1f986a44f38 d5edafe90660e27
7	Zone d'intérêt	772 x 873	1200	Brillance	ba1fa19025df29085 a9817bfbc865789
8	Ensemble du cliché	3908 x 3381	2400	Brillance Contraste	accbdb2157061089 1c6098d97f1bb943
9	Ensemble du cliché	1956 x 1688	1200	Brillance Contraste	327ade2aa2a4fcda 3177d5cfed9f3f9a
10	Ensemble du cliché	1580 x 1080	1200	Brillance Contraste	811a132a217cd8fa ec267f022d9625e3
11	Ensemble du cliché	3172 x 2164	2400	Brillance Contraste	79b8387f40a38771 2c346dc243fe8dce

Analyse

L'analyse du cliché suggère la présence d'un objet triangulaire, suspendu par une force indéterminée, de taille indéfinie, d'apparence solide.

La bibliographie qui nous intéresse propose une rotation de l'objet durant le temps d'exposition du cliché[4+5+6] évaluée à 4°, autour de la zone du feu droit comme point de pivot. Cette théorie est compatible avec l'allure du flou cinétique autour du feu gauche, d'allure vaguement rectiligne, ainsi que l'allure du feu avant, présentant des arcs circulaires dessinant une direction plus ou moins compatible avec le mouvement de rotation précité.

Le feu droit quant à lui présente un angle droit qui, dans la mesure où il n'est pas dû à une instabilité de l'appareil photographique pendant le temps de pause, est compatible avec l'hypothèse d'un système de propulsion de type MHD [7] ou autre, appliquant localement une force dans une direction puis une autre, comme les micro-fusées d'une navette spatiale connue, ou une force rotationnelle développée par le feu droit seul, à la manière d'un tournevis. Il est à noter que le côté à première vue spiralé du feu droit disparaît au scrutage mettant en évidence un cumul de petits boomerangs *(fig. I)*.

À moins que la partie sagittale [8] de l'angle droit observé sur le feu droit ne soit due à un mouvement de l'appareil photo durant la prise de vue ayant duré de une à deux secondes [9]. Auquel cas, la rotation de l'objet étant avérée par l'analyse du Professeur Acheroy [10] indépendamment (de même qu'une différence de distance par rapport à l'appareil photo), il faut observer les feux pour faire la part des choses. Que l'objet ait tourné vers sa droite ou vers sa gauche, si l'hypothèse des feux de propulsion est exacte, alors on peut attendre que l'application des forces locales nécessaire à la rotation soit sagittale pour le feu gauche, axiale [11] pour le feu droit (comme pour faire tourner une barque à l'aide de deux rames) et résultante (ou non effective) pour le feu avant. Si cette hypothèse correspond aux faits, alors l'objet a été photographié avec une instabilité de translation latérale sur l'image, sagittale par rapport à l'objet.

Donc, soit le photographe a légèrement bougé latéralement par rapport à l'objet (en mouvement lent, d'après son témoignage, ce qui signifie qu'il l'a traqué trop vite ou pas assez), soit il n'a pas bougé à l'aide de son appui (une arête murale) mais l'objet en mouvement lent de translation a lui-même créé le flou cinétique de translation, auquel vient s'ajouter le flou cinétique de rotation.

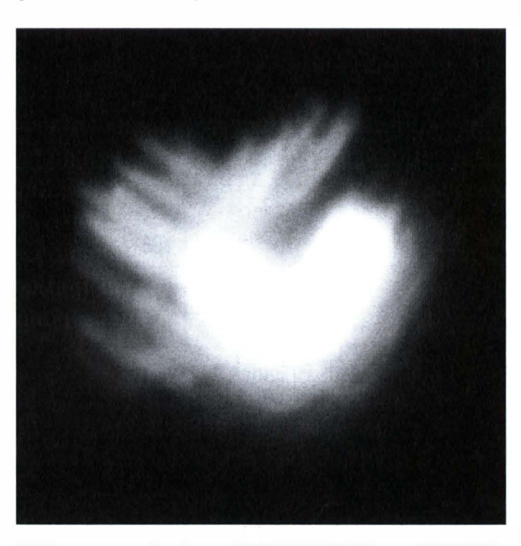


Figure I.
Feu droit en fausses couleurs bleutées.

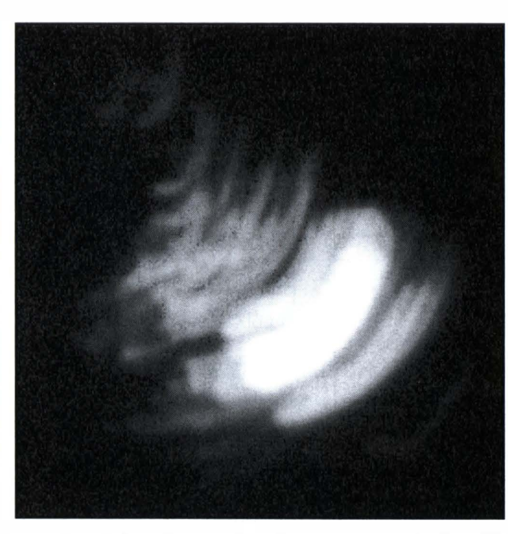


Figure II.
Feu avant en luminance rouge dopée.

Néanmoins, la relative netteté de la partie droite de l'arrière de l'objet que le mouvement de rotation était prépondérant sur le mouvement de translation global relatif durant l'exposition du cliché. Afin de savoir si la rotation relative à l'environnement a eu lieu dans le sens horloger ou anti-horloger (vers la gauche ou la droite de l'objet respectivement, si l'on suppose que le côté photographié en est le dessous), il convient d'observer les filaments des feux périphériques.

Précisons à ce stade que la discussion en cours couvre la rotation planaire de l'objet. Sans remettre en question la théorie disant que l'objet s'éloigne par rapport à l'appareil photo durant le temps d'exposition, les indices manquent pour discuter d'une éventuelle rotation levogyre [12] ou dextrogyre [13].

En zoomant sur le détail des feux sur la diapositive scannée à 1200 dpi, on observe, au niveau du feu avant, que la masse des filaments secondaires a des allures de traits réalisés au feutre fin [14], avec comme un point d'appui en bas à gauche et une traînée évoquant une diminution de pression à la fin du "trait" *(fig. II)*. L'image démontre une multitude de petits filaments indépendants, formant un début de boucle, et empilés en devenant plus foncés, moins intenses à mesure qu'ils se rapprochent de l'objet.

Une rotation de la teinte rouge *(fig. III)* ou une augmentation de la luminance de la composante rouge *(fig. II)* suggère par ailleurs deux couches bien distinctes, l'une, en avant-plan, ne contenant pas de composante rouge, étant constituée de gros traits alors que la couche arrière, riche en composante rouge, est celle constituée de la botte de petits filaments. La couche d'avant-plan, dans sa partie supérieure, présente une déparallélisation par rapport aux filaments sous-jacents; de même, le filament dérélicte en bas à droite a l'allure d'un nuage qui se détache d'une source d'énergie, comme du vent solaire *(fig. IV)* (le feu gauche *(fig. V)* présente aussi un tel filament distal). Zoomé au maximum sur un scan 2400 dpi, il présente malgré tout un point d'appui en bas à gauche, à l'instar des autres filaments, sauf que la continuité de sa queue est brisée et son trait en serpentin vers la fin.

Si les filaments à tête de spermatozoïde représentent des boules de plasma dont la lumière a laissé une traînée sur la pellicule, alors ils se déplacent de haut en bas et de droite à gauche, en oblique, dans un mouvement courbe. S'ils sont libérés à l'air par l'objet (comme le seraient des bulles sortant d'une marmite de lave qu'on pivote sur un plateau), alors leur freinage par l'air laisse supposer que l'objet pivote vers sa droite.

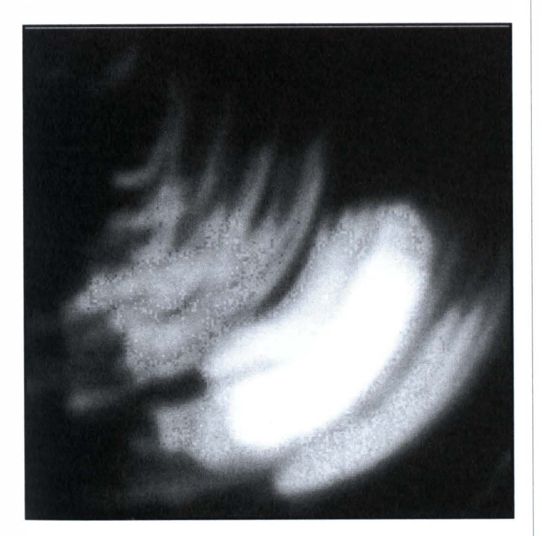


Figure III.
Feu avant à la teinte rouge altérée.

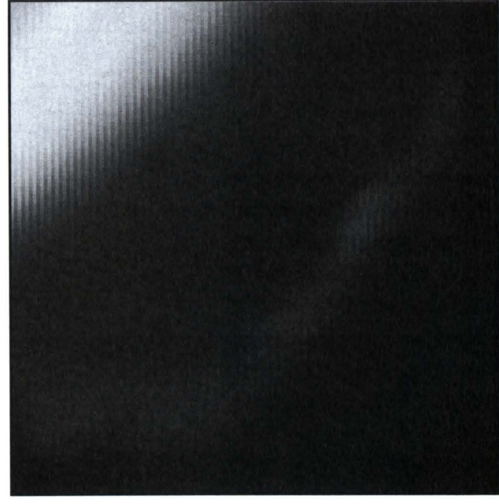


Figure IV.
Filament dérélicte du feu avant.

Dans le cadre d'une théorie d'une propulsion MHD, où toute la (simple ou double) surface de l'aile volante participe à l'ionisation de l'air permettant la suspension de l'objet, [15] les feux seraient donc plutôt comparables à des cheminées de locomotive.

Par contre, si ce sont les feux mêmes qui soutiennent l'objet, alors la théorie des forces appliquées localement par chaque feu, sous formes de boules de plasma que chaque réacteur tire à tour de bras de façon orientable, suggère que l'objet pivote vers sa droite, puisqu'ils appuient dès lors sur l'air pour faire pivoter l'objet dans le sens opposé (comme une hélice dont chaque feu serait une pale).

Dans ces deux cas, la nature des feux porte à croire que l'objet pivote vers sa droite. Par contre, si les filaments ne représentent pas du plasma ou une quelconque autre forme de gaz ionisé en grappe, alors l'image est compatible avec celle d'un trucage détaillé plus loin. Le feu central déployé en fausses couleurs présente un boomerang similaire à ceux du feu droit, superposant un trait rabouté vertical mais légèrement penché vers la gauche, l'ensemble trônant sur la silhouette générale ovale de ce feu.

Une irrégularité dans l'amas de la couche d'avant-plan se trouvant à gauche du trait principal du feu avant rend perplexe *(fig.III)*.

Elle présente deux traits raboutés de type boomerang, en cascade, sur fond d'un trait tout droit, le plus grand étant bosselé, l'ensemble étant incompatible avec la courbure générale des filaments sous-jacents. Ces boomerangs en cascade sont semblables à ceux que l'on observe aisément sur le feu droit et à la rotation approximative avérée près, ils leur sont parallèles. Leurs ailes frontales par rapport à l'objet sont étalées vers l'avant de façon similaire à ce qui s'observe dans le reste du feu avant.

Il se peut que ces boomerangs soient la résultante de filaments provenant d'un autre étage, comme le montre un zoom avec une autre courbe colorimétrique *(fig. VII)*. On aperçoit dès lors des structures en relief, se divisant en Y en trois dimensions avec une tête (ressemblant à des parachutistes en chute libre) rendant l'interprétation difficile et innocentant potentiellement l'irrégularité susmentionnée. Le fait que la composante rouge apparaisse d'une couche à l'autre peut suggérer une différence de température entre elles.

Un contraste plus chaotique permet de confirmer par ailleurs que l'irrégularité illustre également une différence d'intensité cumulée, si l'on observe bien ce feu avec la même palette que celle utilisée pour désuperposer le feu central *(fig. VIII)*.



Figure V.
Filaments secondaires externes du feu gauche.

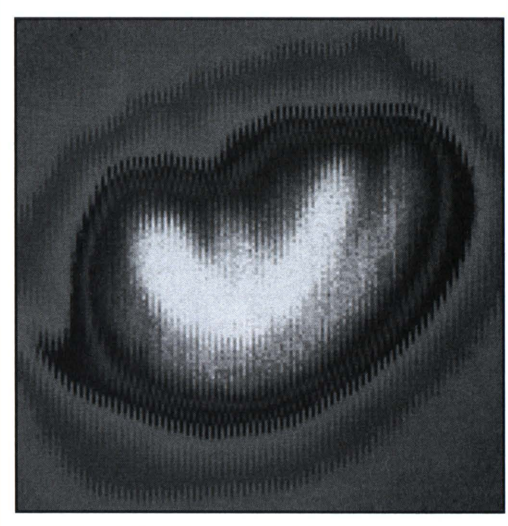


Figure VI.
Feu central déployé en fausses couleurs.

Un comparatif des feux avant et droit avec le feu central déployé en fausses couleurs *(figure IX)* démontre que l'orientation du ou des boomerangs est d'environ 171° pour le feu droit, 177° pour ceux du feu central et 182° pour ceux du feu avant (ou les bras des parachutistes). Cette gradation suggère éventuellement, outre une rotation de l'objet connue, une rotation des feux relativement à l'appareil photo durant le temps d'exposition.

Peut-on imputer l'effet boomerang à une légère instabilité rotationnelle et translationnelle dans deux directions (celles des ailes des boomerang) de l'appareil photo durant ce temps ?

Il est tentant de sauter à cette conclusion mais il ne faut pas oublier que le feu gauche présente un flou cinétique vaguement rectiligne et qu'il y a une *discrépance* [16] entre la rotation des feux droit, central et frontal évaluée par nous à 9-10° alors que la rotation du triangle a été évaluée par les experts précédemment mentionnés à 4°.

Si l'hypothèse des boomerangs est plus correcte que l'hypothèse des parachutistes et que notre évaluation de la rotation des feux est exacte (ce qui est difficile étant donné que l'orientation générale des boomerangs est subjective alors que celle du triangle est plus directement mesurable), alors cela signifie que, vu par une pellicule de film photographique, le triangle tourne moins que ses feux durant le temps d'exposition et que donc il est vu moins tourné qu'il n'a tourné réellement, des feux se logeant plus aisément sur un film 200 ASA qu'un triangle sombre sur fond sombre. Par ailleurs, la nature indéterminée des feux ne permet pas de prévoir la façon dont ils se fixeraient sur la pellicule.

L'irrégularité dans le feu avant est peut-être l'indice d'une ingénieuse falsification du cliché depuis le départ, dans laquelle l'image truquée aurait été "peinte" au niveau des feux, sur un faux macroscopique photographié ultérieurement, par des traits de crayons ouatés ou pastels de différents diamètres, d'une main au talent habile mais imparfait. En effet, l'aspect appui au feutre par un point d'appui suivi d'une traînée, décrite ci-dessus, est compatible avec des traits de dessin.

Le feu avant est le plus suspect de falsification. En effet, par la présence de petits filaments fins en arrière-plan et la présence de gros filaments lumineux en avant-plan, on a l'impression que quelque chose a été appliqué au-dessus, comme quand on peint à l'aquarelle et qu'un phénomène de dilution a lieu. Le noyau central donne l'aspect de plusieurs applications d'une couleur. Après zoom avec une certaine altération des teintes et des

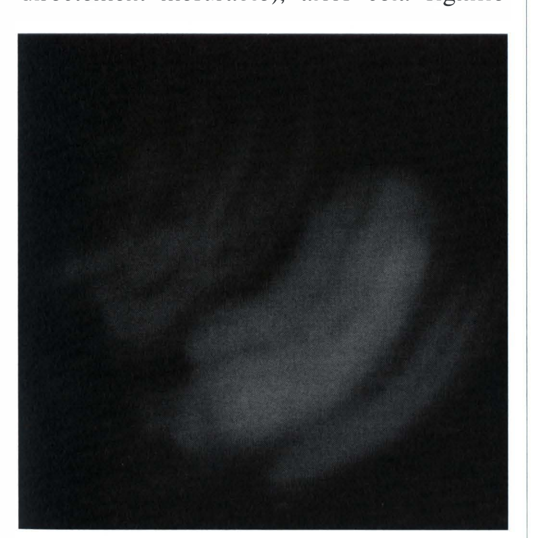


Figure VII.
Feu avant en teinte tournée et courbe colorimétrique sous-saturée.



Figure VIII.
Feu avant déployé en fausses couleurs.

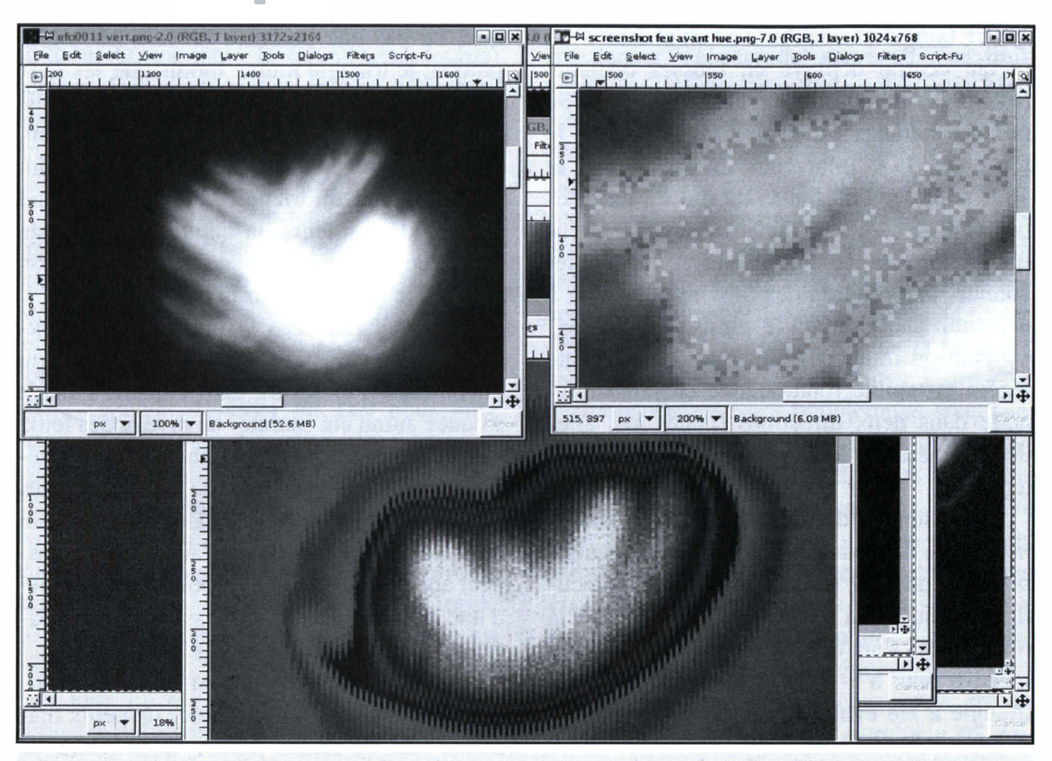


Figure IX.
Comparatif entre les feux droit, central et avant.

niveaux de couleurs, on discerne clairement un rond central qui forme la base d'opérations du feu avant, à partir duquel la traînée principale prend son "envol" *(fig. X)*. Cet aspect est néanmoins compatible avec le départ de l'éclairage d'un phare sur la pellicule pour un déplacement relatif à l'appareil et confirme dans ce cas que l'objet pivote vers sa droite (mais relance le problème de la mesure de la rotation de l'objet ou de ses feux).

Le feu avant a un diamètre d'à peu près 65 pixels sur notre 11ème scan, à 2400 dpi, soit environ 1/23 de l'envergure de l'aile et 1/18 de sa longueur projetée par le prolongement des deux bords antérieurs. Mais l'objet étant photographié en rotation, ces mesures sont approximatives. Cette tache ronde est aussi bien compatible avec l'impression d'un feu rond sur la pellicule qu'avec l'image de l'appui d'un magicolor avant une traînée dessinée, à l'instar des filaments fins d'arrière-plan. L'image donne l'impression que la lumière principale a été rajoutée par-dessus alors que, sensée venir de l'aéronef, on pourrait s'attendre à ce qu'elle se trouve dans le plan le plus proche de l'appareil. Par ailleurs, les feux n'étant pas de nature "lampe de poche" comme sur les reconstitutions, leur lumière devrait irradier mais cette couche est mate.

Figure X.
Base d'opérations du feu avant.

Un trucage général par applications de fausses informations, réalisé à une échelle macroscopique, aurait pu par la suite être transféré d'une façon ou d'une autre sur le négatif dont est issu la diapositive. Il est techniquement possible de constituer un positif sur un support transparent, pour ensuite le rétroprojeter sur une surface plane et photographier le résultat.

Par exemple, on pourrait réaliser une peinture complète sur plaque, ou une photographie de maquette et installer une source lumineuse à l'arrière afin de donner l'impression de translucide pour les sources lumineuses et les sources de chaleur. Un flou de bouger au niveau de l'appareil pendant les acquisitions ferait le reste. Par contre, on peut exclure qu'un artiste d'une précision digne d'un horloger aie pu appliquer des "peintures" directement sur le négatif et le remonter dans le film par la suite, car ça aurait laissé des dommages détectables sur la gélatine.

Ainsi, il aurait suffi d'un cliché grossièrement truqué au départ mais manipulé analogiquement de façon ingénieuse, pour produire le cliché en question.

Dans la revue INFORESPACE, les images ne sont malheureusement qu'en noir et blanc.
Cependant, sur le site web de la SOBEPS, nos illustrations seront disponibles sous peu dans un pdf en couleurs.

Complément de rapport en date du 22.11.2005

Technique

• Nous avons renumérisé la diapositive originale à l'aide d'un scanner photo Canon CanonScan 9950F, en résolutions effectives de 2400 dpi[2] et 4800 dpi[2].

ACQUISITION	SURFACE	TAILLE en Pixels	RESOLUTION dpi [2]	OPTIMISATION à l'acquisition	ORIENTATION du Scan	md5sum
1	Ensemble du cliché	3448 x 2104	2400	Filtre digital à poussière	Horizontale	cad484bcc5f2c893 a59cfbae1a136348
2	Ensemble du cliché	3448 x 2104	2400	-	Horizontale	0881d7d2b68f3f72 08c70aca962be1f2
3	Ensemble du cliché	6896 x 4816	4800	Filtre digital à poussière	Horizontale	ccfae782504c0adb 1e2ec4fc2a7749ee
4	Ensemble du cliché	6896 x 4816	4800	-	Horizontale	b6b0c297604ce600 cc56445de571791c
5	Ensemble du cliché	4360 x 4435	4800	Sans vitre. Filtre digital à poussière	Verticale	4860f5a8fd4e38bcf 940210d501bb48e
6	Ensemble du cliché	4360 x 4435	4800	Sans vitre	Verticale	bb6a882a042f35fa 629c88e36e365fbb

• En outre, nous avons reçu 11 excellentes images en fausses couleurs du Professeur André Marion de l'Institut d'Optique d'Orsay (voir son texte ci-avant). De ces images, seule la figure 6 provient d'un modèle, elle met en évidence le point de rotation avéré de la silhouette.

Analyse

De toute évidence, la nouvelle acquisition permet d'évaluer plus finement les détails de l'image, notamment les filaments à tête de serpent, ou tête de spermatozoïde (métaphores équivalentes). Le feu avant en contraste optimisé et en courbes de couleurs sous-saturées présente désormais l'aspect suivant :

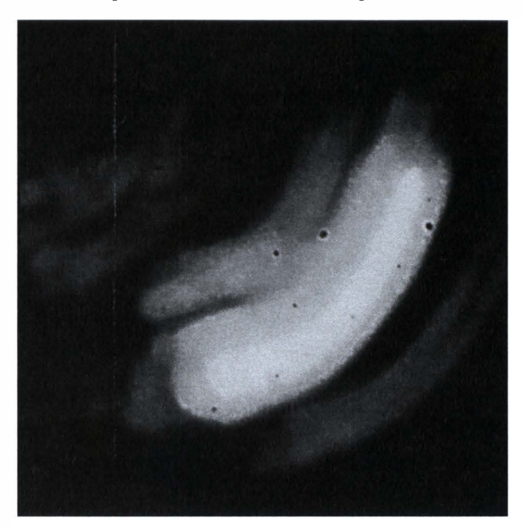


Figure XI.
Feu avant en contraste optimisé et en courbes de couleurs sous-saturées.

On constate aisément qu'en réalité, la base d'opération du feu avant n'est pas ronde.

Elle est anguleuse, ce qui suppose une structure sous-jacente et balaye l'idée d'un éclairage de type "phare de voiture" suggérée en première partie, heuristique, de ce rapport.

Comparons notre imagerie du feu avant avec zoom de la figure 11 d'André Marion :

L'aspect bosselé de la partie supérieure sur l'image du trait principal laisse supposer que ce trait est en réalité constitué d'un empilement de petits filaments similaires aux filaments latéraux de ce feu, comme le gros du feu droit est constitué d'une accumulation de petits boomerangs. Donc, la différence de teintes observée dans la première partie de ce rapport pourrait s'expliquer par un phénomène d'accumulation d'énergie sur la pellicule du film photographique, ou par la perte d'énergie de ces filaments une fois qu'ils sont relâchés à l'air par le "réacteur" et livrés à eux-mêmes, comme un métal chauffé à blanc, livré à lui-même, repasserait automatiquement par une apparence d'un métal chauffé au rouge pendant son refroidissement.

On distingue en outre, plus particulièrement sur l'affichage du Professeur Marion, un dédoublement de la forme générale de la base d'opération du feu avant (ressemblant à une ombre), cohérent avec un flou de tremblement à l'acquisition de l'image ou avec le déplacement induit par la rotation de l'appareil autour du point de pivot situé à proximité interne et un peu en avant du feu droit.

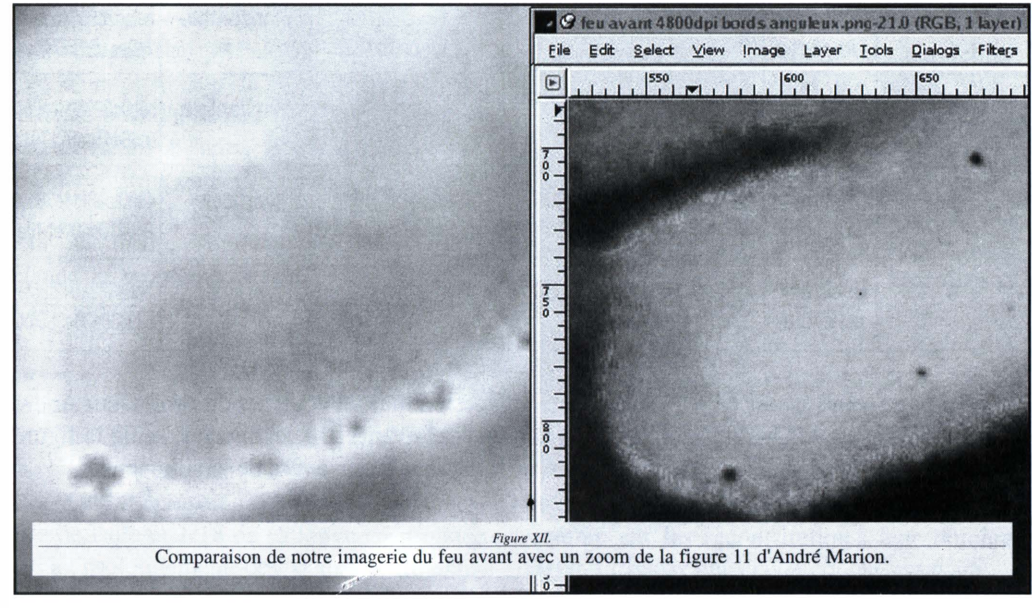


Figure XII.
Comparaison de notre imagerie du feu avant avec un zoom de la figure 11 d'André Marion.

Un examen comparatif de la traînée d'un boomerang secondaire du feu droit permet de déterminer la nature granuleuse, discontinue de ceux-ci *(Fig. XIII)*. Tout se passe comme si les traits pleins, continus originalement observés, une fois livrés à eux-mêmes, s'agglutinent en boules sériées comme sous l'emprise d'une tension de surface. Ce comportement rappelle celui du mercure liquide versé sur une surface plane, par exemple et pourrait donner des indices sur les propriétés physiques de l'éventuelle substance gazeuse ou plasmoïde libérée à l'air.

Étant donné qu'il est avéré que le point de pivot de l'appareil se situe sur un point voisin du feu droit (voir figure XIV, réalisée par le Prof. Marion), on peut supposer que le feu droit est le feu le moins soumis à un flou cinétique dû au "bras de levier" de la rotation.

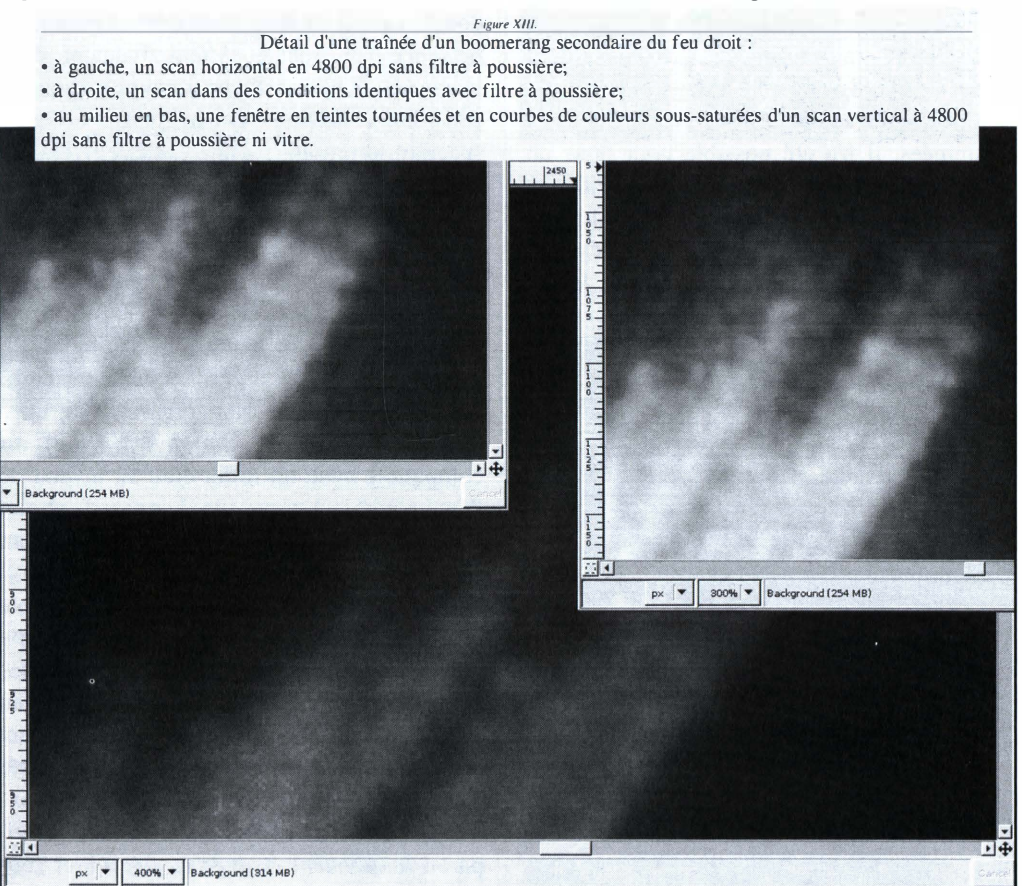
On peut donc en déduire que l'image désagrégée des filaments secondaires livrés à eux-mêmes est plus proche de la réalité que ceux des feux avant et gauche, baignant allègrement dans un flou cinétique évident.

Survolons à présent les différentes reconstitutions afin de les comparer à toutes ces mises en fausses couleurs du cliché original.

La maquette de M. Lecocq *(voir photo 4 du premier article du cahier)* ne montre que de grossières boules de lumière en guise de feux et ne présente aucun intérêt.

La reconstitution de Pierre Magain *(voir photo 5 du premier article)* est relativement inspirée et vaguement ressemblante au cliché original. Toutefois, on ne distingue aucun empilement de filaments individuels et les filaments distaux de chaque feux sont strictement parallèles à la silhouette de chaque feu, ce qui ne ressemble pas du tout au détail des feux sur le cliché original.

Figure XIII.
Détail d'une traînée d'un boomerang secondaire du feu droit :
- à gauche, un scan horizontal en 4800 dpi sans filtre à poussière;
- à droite, un scan dans des conditions identiques avec filtre à poussière;
- au milieu en bas, une fenêtre en teintes tournées et en courbes de couleurs sous-saturées d'un scan vertical à 4800 dpi sans filtre à poussière ni vitre.



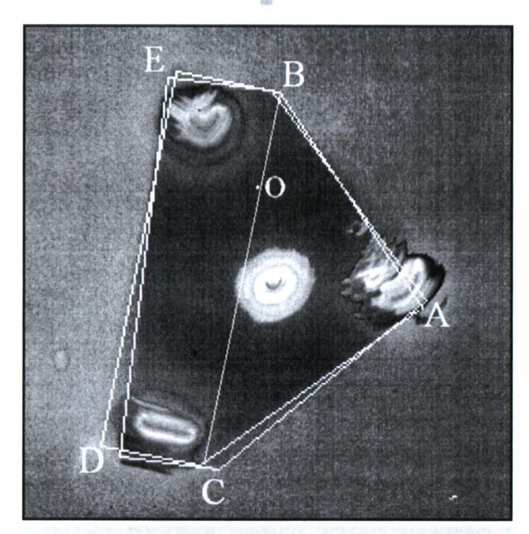


Figure XIV.
Le point O est le point de rotation d'au moins 4° de l'appareil, en direction de ce que nous avons déterminé comme étant vers sa droite.

La reconstitution de Wim van Utrecht *(voir photo 6 du premier article)* présente les mêmes infidélités par rapport à l'original que son argumentation *(cf. son article)*, bien qu'écrite intelligemment, tente vainement de justifier. Sur aucune des 3 reconstitutions examinées, il n'a été possible pour nous de mettre en évidence des filaments individuels, empilés les uns sur les autres, avec différents degrés d'épaisseur de section et différentes teintes de couleurs. De toute évidence, le cliché original n'est pas une maquette en carton

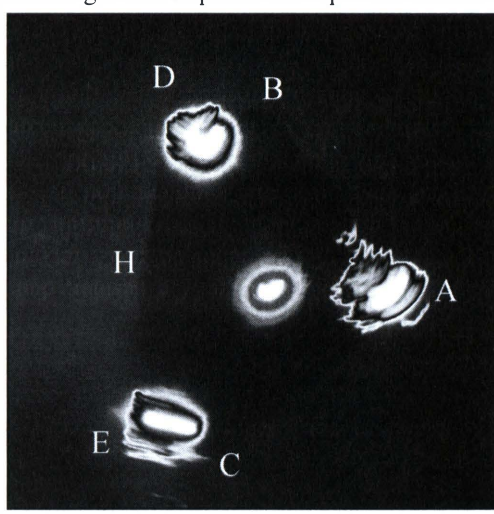


Figure XV.
Lueur bleutée semblant provenir de la face cachée de l'appareil.

ou en polyester suspendue à un fil avec quelqu'un qui s'amuse derrière avec une petite lampe de poche, comme certains ufophobes, pourtant cultivés, tentent de nous le faire croire. Cependant, on ne peut toujours pas formellement exclure un trucage très sophistiqué tel que celui proposé dans la première partie de ce rapport. En effet, la lueur bleutée *(fig. XV, ou 2 dans les thumbnails des images d'André Marion)*, subtile [17], qui semble illuminer l'objet par derrière celui-ci ne peut s'expliquer par une lueur du ciel, sensée rester homogène étant donné que l'objet n'a pas été rapporté photographié en éclipse lunaire.

Cette lueur (mise en évidence par le Professeur Marion à l'aide de palettes de fausses couleurs très subtiles), vaguement inhomogène (légèrement plus intense aux environs de chaque feu périphérique), pourrait être compatible avec un rétro-éclairage de l'objet par une ou plusieurs lampes à lumière douce, ce qui démontrerait définitivement la présence d'un trucage. Alternativement, dans le cas où l'ovni a réellement été photographié dans les conditions documentées, on peut spéculer la présence d'une éventuelle excitation (de type ionique, par exemple) de l'air au niveau du toit (ou face cachée) de l'appareil qui laisserait une traînée sur son passage.

L'aspect non uniformément diffus de la lueur plaide en défaveur de la présence d'une lampe unique, au cas où il s'agirait bien d'un rétro-éclairage. La lumière rouge qui "se promène" derrière l'appareil *(Figure XVIa, ou 7 dans les thumbnails d'André Marion)* est compatible avec un reflet créé au niveau de l'équipement optique de l'appareil photo, comme l'on peut en obtenir en photographiant un coucher de soleil *(Figure XVIb)*.

Ce reflet, sur le cliché de l'ovni semble clairement provenir du feu central, dont on a déterminé qu'il est de nature différente des trois feux périphériques. Toutefois, le feu central n'a pas du tout l'allure d'un brûlot étant donné qu'il présente des dégradés d'intensité.

L'examen des filaments livrés à eux-mêmes du feu avant, les plus à droite de l'appareil *(clairement visibles en fig. XV et zoo-*

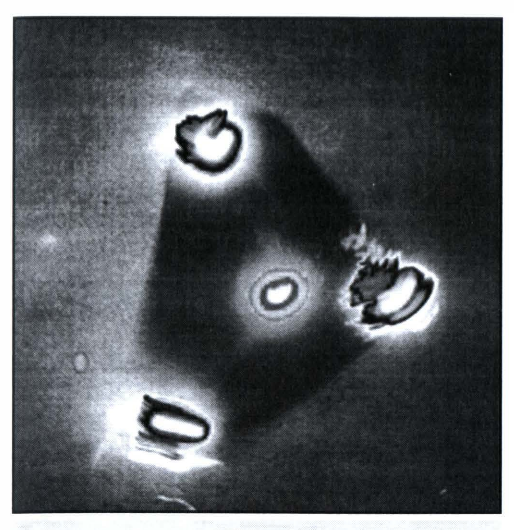


Figure XVIa.

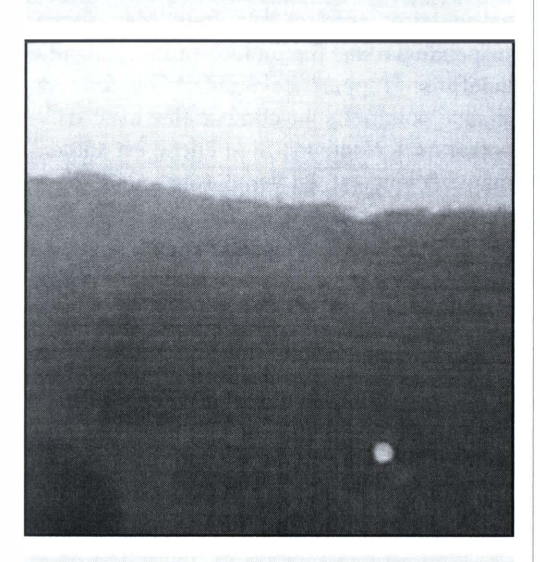
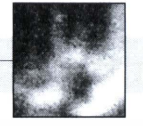


Figure XVIb.
Illustration d'un reflet de type contre-jour.

més en couleurs égalisées en fig. XVII), nous conforte dans l'idée qu'on observe des structures spatiales autoluminescentes plutôt que la saturation d'une pellicule par une lampe électrique. En effet, ces filaments présentent une allure générale volumique, agglutinée.

Lors du test d'un laser tactique sans rapport avec ce dossier, nous avons réalisé les photographies suivantes :

Figure XVII.
Filaments distaux à droite du feu avant.

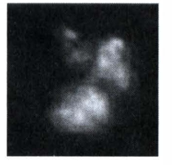


Par pur hasard, le tremblement du rayon laser, dont la puissance se passe de commentaires, tenu à la main durant le temps d'exposition du cliché, pas spécialement adapté et sans importance, a dessiné le chiffre 3. Le cliché suivant permet de distinguer un "3" se désagrègeant (alors qu'il a été saisi plusieurs secondes après l'autre, mais l'ustensile ayant été tenu de façon identique, cela s'explique).



Figure XVIIIa.
Comment écrire 3 à distance.

Par contre, le dernier cliché présente des dessins chaotiques *(fig. XVIIIb-d)*. Ces deux derniers motifs rappellent dans une certaine mesure la façon dont les feux périphériques se désagrègent. Ils ne présentent pas une silhouette rigoureusement projetée par rapport à leur source d'origine respective, mais se ressemblent successivement. Lorsqu'on photographie un point laser non fixé avec un temps de pause non particulièrement court, on peut très bien créer des points successifs dans un mouvement involontaire discret *(fig. XIX)*. Cela est dû au fait qu'une très légère modification de la direction du pointeur laser modifie significativement la position du point sur la surface réceptrice (en figures XVIII un plan de sapins). Ce phénomène évoque ce que l'on a observé sur la figure XIII.

Figures XVIIIb + XVIIIc + XVIIId
Un "3", le "3" livré à lui-même et un motif aléatoire dessinés par le tremblement d'un rayon laser..



Figure XIX
Deux points laser discrets saisis à 150 m dans le même mouvement d'un unique pointeur. La discrétisation est déterminée par le temps de pause de l'appareil.

Ceci permet de croire qu'il peut être théoriquement possible de reconstituer une image similaire à l'objet de notre examen avec des sources de lumière plus sophistiquées que des lampes (ex. : rayon laser). Ou alors cela signifie que les feux de l'appareil exploitent des propriétés physiques partiellement similaires à celles à la base du rayon laser, propriétés dont le détail sort du cadre de ce rapport.

Conclusion

La question primaire devant ce cliché est bel et bien : **est-ce là un trucage ?** À l'instar de "l'autopsie de Roswell", l'image est extraordinaire, car si c'est le cas, il s'agit d'un trucage très sophistiqué; si ce n'est pas le cas, elle présente un appareil volant d'origine indéterminée.

Il y a deux éléments assez troublants dans les renseignements associés à cette image.

Premièrement, il est étonnant que l'appareil aie pris une angulation totalement fantaisiste par rapport à l'horizon qui tombe tout juste pour que la photo ait été prise avec un angle d'attaque perpendiculaire à celui de l'appareil. *How convenient*, dirait-on en anglais.

Deuxièmement, le second cliché pris immédiatement après avec le même appareil, dans les mêmes conditions était tout noir. D'aucuns accuseront l'effet Herschel par lequel, selon une théorie, un ovni "se sentant" photographié émettra des rayons infrarouges intenses pour saturer la pellicule de l'appareil qui l'espionne. Le positif tout noir a été jeté par son photographe, emportant à jamais son secret. La critique de la crédibilité des témoignages, la supputation sur un éventuel canular orchestré dans le but de produire un cliché à grand rendement médiatique ne nous appartient pas; nous laissons tout cela à la SOBEPS et aux autres enquêteurs. *SeerSight image analysis* est un service de renseignements basé sur l'imagerie et n'a mené aucune enquête sur le terrain pour vérifier les cohérences des témoignages.

Cette image est profondément troublante. Chaque découverte inhérente à l'examen de ses détails soulève de plus amples questions et ouvre de moult possibilités de recherche. L'approche heuristique, évidente dans la première partie de ce rapport, à peine voilée dans la partie complémentaire, est imposée par la nature mystérieuse de cette image : toute tentative de conclusion précipitée est vouée à l'échec, comme en atteste la richesse de la littérature associée quinze ans après la réalisation du cliché. Même rien qu'ici, les contradictions apparentes entre la première et la seconde partie du rapport ne sont en vérité que différentes façons d'aborder successivement les mystérieux éléments de cette image.

En conclusion, le cliché présente un objet triangulaire, noirâtre sur fond bleu foncé, suspendu par une force indéterminée, de taille indéfinie, d'apparence solide. Les feux de chaque sommet sont compatibles avec d'hypothétiques réacteurs. Si le cliché est authentique, l'objet est en lente rotation planaire relative vers sa droite pendant le temps d'exposition du cliché. Un scrutage poussé met en évidence des structures suspectes que le flou cinétique ne suffit pas à expliquer, et compatibles avec un trucage sophistiqué en préalable du développement du cliché analogique, mais non déterminantes.

Le complément d'analyse du cliché en question nous permet de déterminer la possible présence de structures spatiales autoluminescentes, possiblement gazeuses ou plasmoïdes, à la sortie des "bouches à feu" périphériques, mais n'explique pas la présence d'un halo luminescent bleu provenant de la face cachée de l'appareil.

1. SOBEPS, *Vague d'OVNI sur la Belgique / un dossier exceptionnel*, SOBEPS, 1991, p. 414.
2. Par convention de bon sens, nous nommons les feux par leurs position respective par rapport à l'objet, en considérant le côté photographié la face inférieure et non par rapport à la photo si on la tournait pour avoir le feu avant vers le haut.
3. SOBEPS, *Vague d'OVNI sur la Belgique - 2 - / une énigme non résolue*, SOBEPS, 1994, cahier central, photo 3.1.
4. P. Hendrickx, *Bepaling van de impulseresponsie van een optisch systeem met als doel de restauratie van gemaakte beelden*, Konink. Mil. School, 1992.
5. SOBEPS, *Vague d'OVNI sur la Belgique - 2 - / une énigme non résolue*, SOBEPS, 1994, p. 243.
6. A. Meessen, *Analyse et implications physiques de 2 photos de la vague belge, Inforespace* 100/5-40, SOBEPS 2000 – http://www.meessen.net/A.Meessen/Photo1
7. Ibid.
8. Dans l'ensemble des plans coupants verticalement l'objet dans sa direction avant-arrière.
9. SOBEPS, *Vague d'OVNI sur la Belgique / un dossier exceptionnel*, SOBEPS, 1991, p. 415.
10. SOBEPS, *Vague d'OVNI sur la Belgique - 2 - / une énigme non résolue*, SOBEPS, 1994, p. 240.
11. Par convention, dans l'ensemble des plans coupant verticalement l'objet dans sa direction gauche-droite.
12. Vers la gauche, dans l'axe de roulis de l'objet orienté vers l'avant.
13. Vers la droite, dans l'axe de roulis de l'objet orienté vers l'avant.
14. Le Prof. Meessen parle plutôt d'un *"coup de pinceau effectué avec une large brosse"* mais notre image haute résolution démontre bien une multitude de petits filaments indépendants.
15. Jean-Pierre Petit, *Enquête sur les extraterrestres qui sont déjà parmi nous – Le mystère des Ummites*, Albin Michel, 1991.
16. Mot franglais pour *discrepancy* (*a difference between conflicting facts or claims or opinions*, soit *une contradiction, un désaccord, une divergence*).
17. Mise en évidence par le Prof. Marion.

Du GEPAN au GEIPAN...

La synthèse qui suit a été faite à partir de divers textes rédigés par Jérôme Beau et qu'on peut consulter, in extenso, sur le site http://ovniland.com.

C'est le 1er mai 1977 que le Centre National d'Études Spatiales (CNES), basé à Toulouse, annonçait officiellement la naissance d'un Groupe d'Étude des Phénomènes Aériens Non identifiés (GEPAN) pour étudier les phénomènes aérospatiaux que ses experts du Centre Spatial de Toulouse n'étaient pas parvenus à identifier. C'est Claude Poher qui prit la direction d'une dizaine de scientifiques dont les travaux devaient être supervisés par un Conseil scientifique composé de sept membres. Parmi ces derniers, on relevait les noms de Hubert Currien, de René Pellat (alors directeur scientifique du CNES), de Christian Perrin de Brichambaut (météorologue) et de l'astronome Pierre Guérin.

Les premiers travaux furent de nature statistique, à partir d'environ 300 rapports transmis par la Gendarmerie nationale. En juin 1978, le GEPAN soumettait au Conseil un volumineux rapport en 5 volumes de plus de 500 pages en concluant qu'environ 25 % des cas restaient non identifiés et qu'il pouvait s'agir de machines volantes d'origine inconnue. Trois mois plus tard (septembre), sur la recommandation du Conseil scientifique, le GEPAN tenta une ouverture vers les ufologues et les groupements "privés". Le succès fut plutôt mitigé et coïncida avec les débuts de l'approche socio-psychologique des témoignages. Peut-être en raison de ces tensions, Claude Poher annonçait peu après qu'il quittait le GEPAN.

À partir de 1979, c'est l'ingénieur mathématicien Claude Esterle qui reprit la succession. Ce fut le début d'une période particulièrement fertile en travaux et publications. Il faut dire que les activités du GEPAN semblaient moins encadrées qu'au début bien que Esterle ait pu obtenir des crédits supplémentaires (il y eut jusqu'à dix permanents à plein temps) et qu'il obtint également des contrats avec divers laboratoires extérieurs (comme le CERT, Centre d'Études et de Recherche Technique). Ce fut aussi l'époque de rapprochements étroits entre Jean-Pierre Petit et le GEPAN autour de la MHD. Ce furent cependant des tensions entre ces divers partenaires qui conduisirent le CNES à "mettre en sommeil" le GEPAN en confiant sa direction à Jean-Jacques Velasco, un collaborateur d'Esterle.

Nous sommes alors en 1983, et le GEPAN a publié dix-huit Notes Techniques entre février 1980 et mars 1983. Le Conseil scientifique ne se réunissait plus depuis longtemps et Velasco n'avait guère de comptes à rendre. À partir de 1984, les fonds alloués au CNES ont subi des coupes sévères et le GEPAN en fut directement affecté. Alors que les réactions "hostiles" au GEPAN se faisaient jour (en juillet 1988, la revue *Science et Nature* contesta l'existence même du GEPAN), le CNES décida de mettre fin au groupe d'études en novembre 1988. Ou plus exactement, le GEPAN fut transformé en SEPRA (Service d'Expertise des Phénomènes de Rentrée Atmosphérique), au sein de la Direction des Systèmes Opérationnels. Il n'occupait plus que deux personnes à temps plein : Velasco et une secrétaire. À partir de ce moment, il n'y eut plus aucune Note Technique publiée, la mission d'information vers le public disparut et le Conseil scientifique fut supprimé. L'objectif du SEPRA fut également recadré : il s'agissait de suivre les rentrées atmosphériques des satellites et de s'informer des phénomènes aérospatiaux non identifiés.

En décembre 1990, le SEPRA publia son premier (et unique) rapport sur un cas d'étude relatif à l'analyse d'une centaine de rapports dus à l'observation d'un phénomène lumineux bien visible sur toute la France (5 novembre 1990). En 2000, l'acronyme SEPRA se conserva mais en désignant un nouveau Service d'Expertise des Phénomènes Rares Aérospatiaux.

En 2001, suite à des pressions au sein du CNES pour supprimer le SEPRA, son directeur général, Gérard Brachet, commanda un audit à François Louange. Ce dernier, dans son rapport remis au début de 2002, recommandait non seulement le maintien du SEPRA mais aussi une augmentation de ses moyens (un budget annuel de 140.000 et trois permanents). Ce rapport allait cependant être rangé dans un tiroir. Brachet quitta le CNES en septembre 2002 et fut remplacé par Alain Bensoussan qui n'avait jamais caché son opposition vis-à-vis de l'étude des ovnis et de l'existence du SEPRA.

Le rapport de Louange fut néanmoins transmis au CNRS et à l'Académie des Sciences. Jusque fin 2003, le statut du SEPRA resta précaire. À ce moment, le CNES fut totalement réorganisé et c'est de cette transformation que naquit, début 2004, le GEIPAN (Groupe d'Étude et d'Information sur les Phénomènes Aériens Non identifiés). Cette nouvelle structure (dirigée par Jacques Patenet) a mis sur pied un Comité de Pilotage qui s'est réuni pour la première fois le 22 septembre 2005 au CNES. On y a défini les 3 volets d'activités du GEIPAN :

- la collecte, la saisie et l'archivage des rapports afin d'entretenir et de gérer une base de données ;
- l'analyse de ces informations en faisant appel à des correspondants dans les domaines et disciplines concernés ;
- la communication aux publics intéressés, la publication de rapports périodiques et la gestion de l'accès aux archives.

Ce Comité de Pilotage est présidé par Yves Sillard, ancien Directeur Général du CNES. Le Comité est composé de représentants du CNES, de la Gendarmerie nationale, de l'Armée, de Météo-France. Ce Comité a préconisé la réactualisation de protocoles d'accord entre le CNES et divers organismes partenaires. Il a souligné la nécessité d'une politique transparente en recommandant la création d'un site Internet.

Les pages qui suivent retracent quelques épisodes de cette "saga" des derniers mois.

Les ovnis ? Les scientifiques s'en moquent comme de leur première chemise !

Un entretien[1] avec
Claude POHER
Fondateur du GEPAN

Le Dr. Claude Poher, initiateur du GEPAN en 1977 et auteur du récent ouvrage **"Gravitation : les universons, énergie du futur"**[2] *donne ici son avis sur la "vraie-fausse" fermeture du SEPRA.*

L'entretien a été réalisé par Grégory Gutierez. Ce dernier a fait des études de lettres à la Sorbonne (Paris). Son mémoire de maîtrise (1998) était consacré à la revue **"Planète"** *et au mouvement culturel qu'on a appelé le "réalisme fantastique". Il a écrit plusieurs articles en ufologie. Il est aussi l'auteur (avec Nicolas Maillard) d'un ouvrage sur l'histoire de la parapsychologie* **("Les aventuriers de l'esprit", éditions Presses du Châtelet, 2005).** *Membre du comité directeur de l'Institut Métapsychique International, il anime divers sites ufologiques* **(http://ovni-land.com et www.roswell-fr.org),** *ainsi qu'une liste de discussion sur les phénomènes "fortéens"* **(Aleph).**

C'est grâce à la collaboration de Pierre Lagrange que nous reproduisons ici ces textes.

Grégory Gutierez :
Claude Poher, vous êtes le "père" du GEPAN, l'ancêtre du SEPRA de Jean-Jacques Velasco[3]. Quelle est votre opinion sur la récente fermeture du SEPRA au sein du CNES, annoncée dans la presse et confirmée par le directeur de la communication de l'établissement, Arnaud Benedetti ?

Claude Poher :
Que le SEPRA soit fermé, ça, c'est vous qui le dites. À ma connaissance rien n'est changé officiellement. Une revue d'astronomie d'amateurs, farouchement opposée à l'idée qu'il puisse y avoir des observations insolites inexpliquées, s'est permis de conclure un peu vite à la réalité de ses propres désirs et de ceux du chargé des relations avec la presse du CNES Toulouse. Un point c'est tout. Ce n'est pas une décision officielle du Président du CNES. Il existe des protocoles officiels d'accord entre le CNES et d'autres organismes (Gendarmerie, armées, ...) qui nécessiteraient une concertation préalable. Or, à ma connaissance, rien de tel n'a été entrepris.

GG : *Pourtant Jean-Jacques Velasco est aujourd'hui "responsable de mission", et on nous dit que le SEPRA n'existe plus en tant que véritable "service"[4]...*

CP : Un "service" constitué d'une seule personne, ce n'est pas un service mais une personne, quel que soit le nom qu'on lui donne. Les services sont faits pour que plusieurs personnes travaillent ensemble sur un projet ou une mission commune. Cette définition ne s'applique pas en l'occurrence, depuis bien des années. Donc rien n'est changé.

GG : *Jean-Jacques Velasco est un chercheur quelque peu controversé, défendu par certains, il est critiqué par d'autres et il affirmait lui-même récemment qu'il était victime d'un "procès en sorcellerie" à la suite de la publication de son nouveau livre[5]... Quelle est votre opinion sur votre successeur ?*

CP : J'ai pour règle absolue de ne jamais juger autrui. En l'occurrence, j'ignore à peu près complètement le travail accompli par Velasco. J'ai décidé de me retirer du GEPAN, pour des raisons expliquées clairement dans mon livre. J'ai donc cessé toute relation avec le GEPAN/SEPRA dès cet instant (en 1979). Je connais Velasco depuis 27 ans (il faisait partie des bénévoles du GEPAN en 1977) et j'ai avec lui des échanges occasionnels et amicaux, mais je n'interfère jamais avec son activité de quelque manière que ce soit. Et par conséquent je n'ai pas à en juger.

GG : *À propos de la demande de mise à disposition publique des archives du SEPRA/GEPAN, ce qui a motivé la création de ce site, quelle est votre opinion ?*

CP : Cette préoccupation est respectable, mais irréaliste. En effet, vous n'ignorez pas que la grande majorité des témoins du public général sont hostiles à toute publicité, et demandent l'anonymat vis-à-vis des médias. Les témoins ayant des responsabilités publiques sont encore plus exigeants sur ce point. Je veux parler des pilotes, policiers, scientifiques, etc. Or, un service public est tenu au devoir de réserve par la LOI, tandis qu'une "association privée", si compétente soit-elle, n'est pas tenue aux mêmes règles. Par conséquent, légalement parlant, les dossiers du GEPAN/SEPRA ne pourraient pas être transférés hors d'un établissement public. C'est à la fois un problème juridique et un problème d'éthique.

Par ailleurs, certaines observations contiennent des informations secondaires (description d'installations radar par exemple), qui sont "classifiées" pour des motifs n'ayant aucun rapport avec la question des ovnis. Pour avoir accès et/ou détenir de tels documents, il faut posséder une "habilitation" officielle que Monsieur Velasco et moi-même avons dû obtenir, et qui n'est pas accordée sans discernement, car d'autres articles de loi s'y réfèrent. Ainsi, ce n'est pas aussi simple que vous semblez l'imaginer, et il m'étonnerait fort que votre projet aboutisse à cause de ces questions délicates de responsabilité devant la Loi. La France est un état de Droit ! Si on supprimait des rapports du GEPAN/SEPRA tout ce qui impose ces règles, alors les témoignages deviendraient banaux, sans intérêt, et peu crédibles. Ce qui en fait précisément la valeur est l'aspect officiel, car il n'y a rien, dans ces dossiers, que vous ne sachiez déjà depuis longtemps. Quant à leur "exploitation" elle a été faite depuis longtemps, et il n'en est rien sorti de neuf à ma connaissance. Cela démontre que ce n'est pas en accumulant des témoignages que l'on progressera. Vous n'apprendrez rien de neuf en consultant ces archives, sinon que le travail a été bien fait.

GG : *Vous pensez alors que la pétition présente sur ce site[6] n'a pas d'intérêt ?*

CP : Je ne pense pas qu'une pétition soit un moyen efficace d'agir en l'occurrence. À mon avis, les "scientifiques" ne se connecteront pas plus à votre site qu'à bien d'autres, car ils ont un travail personnel à défendre, dans un domaine étroit et concurrentiel. Donc, les ovnis, ils s'en moquent comme de leur première chemise. C'est à ceux qui savent déjà, vous, moi, et d'autres, de se débrouiller pour faire avancer la compréhension du phénomène. Nous ne devons compter que sur nous-mêmes. Mais trop de nos "collègues" passent leur temps à se chamailler, afin de satisfaire un ego démesuré.

Il serait bien préférable de se plonger dans les bouquins de physique, afin d'acquérir les connaissances sans lesquelles on n'avance pas. Ensuite vient le temps de la réflexion et des échanges constructifs. C'est de cette façon-là que j'ai personnellement choisi de tenter de faire progresser cette affaire. Le blabla ne m'intéresse pas. Je travaille, selon cette méthode, avec quelques trop rares chercheurs, mais pour faire partie du "club", il faut apporter son propre travail concret, c'est la règle, même si elle est "non dite". Mais je peux aussi faire des conférences à des

groupes de gens motivés, ayant des connaissances scientifiques suffisantes pour que nous nous comprenions, sur la base de ce que j'ai écrit dans mon livre et des suites, bien évidemment.

GG : *À propos du GEPAN, j'aimerais savoir comment les choses s'étaient organisées à l'époque de sa création en 1977. Comment êtes-vous parvenu à créer ce groupe d'étude sur les ovnis ?*

CP : J'ai tout dit dans mon livre, je n'ai rien d'autre à ajouter. Si j'ai réussi à convaincre et à donner confiance, c'est peut-être aussi parce que je n'étais pas considéré comme un farfelu. Avant de créer le GEPAN, j'étais déjà ingénieur, Docteur en astronomie-astrophysique, chef d'un "vrai" service au CNES (100 ingénieurs), Chevalier de l'Ordre National du Mérite, médaillé du CNES, prix Astronautique 1974, Français. Bref, j'étais en quelque sorte "crédible" sur le plan scientifique. J'avais aussi un solide dossier statistique et huit années de connaissance du sujet à titre privé. J'étais enfin et surtout discret et respectueux des autres et j'informais autour de moi avec le plus d'objectivité possible.

GG : *Concrètement, de quels moyens disposait le GEPAN à sa création ?*

CP : L'organisation du GEPAN en 77-78, c'était deux permanents (une secrétaire-documentaliste et moi), 80 bénévoles du CNES (dont 40 vraiment actifs) et 6 collaborateurs scientifiques externes, bénévoles eux aussi. Je pouvais utiliser 10 % du temps de travail des bénévoles du CNES, mais la plupart d'entre eux venaient aussi travailler en dehors de leurs heures, le soir ou le week-end. Je me suis débrouillé avec les moyens que j'avais : 2 bureaux, 3 armoires, un téléphone, un terminal d'ordinateur, du papier, et une machine à écrire. Budget néant, sauf les frais de voyage pour les enquêtes (autorisations au cas par cas). Tout cela est dans mon livre. Le reste est affaire de savoir diriger une équipe.

GG : *Dans l'hypothèse où un nouveau GEPAN/SEPRA verrait le jour dans les mois qui viennent, selon vous, sur quoi devrait-il se concentrer ? Collecte de témoignages, développement d'outils d'observation, études approfondies de cas déjà documentés, recherche plus théorique ?*

CP : Je pense qu'il faut tout mener de front, mais des études théoriques n'ont jamais vraiment été entreprises par le CNES. Ce sont pourtant ces études qui sont, à mon avis, susceptibles de faire progresser cette question. Mais il faudrait un manager compétent dans ces théories très complexes, et c'est plutôt rare. Je n'en connais pas au CNES.

GG : *Pensez-vous que les jeunes chercheurs, des thésards, au CNES ou ailleurs (astronomes, astrophysiciens, psychologues, etc.) sont ou pourraient être intéressés par la problématique ovni ? Si non, quelles en sont les raisons d'après vous ?*

CP : Non, ils pourraient certes être intéressés à titre personnel, mais, dans le contexte actuel, ils mettraient en péril leur carrière future. En effet, les décideurs sont hostiles au sujet, faute de le connaître. En outre, un jeune chercheur a besoin de résultats concrets pour pouvoir être comparé à ses collègues d'autres disciplines, et le sujet est si complexe que les résultats n'apparaîtront pas à court terme. Personnellement, je ne conseillerais pas à un jeune chercheur de bâtir son futur sur ce sujet de recherche. Dans le contexte actuel, ce serait suicidaire. Mais personne ne peut empêcher un jeune chercheur de penser à titre personnel, et de travailler en dehors de son activité nourricière, à démêler la physique des ovnis. On peut y parvenir en les informant. D'où l'idée de mes conférences...

GG : *Dernière question : quel est votre avis sur l'histoire du GEPAN/SEPRA telle que racontée par l'astrophysicien Jean-Pierre Petit dans ses livres, l'implication du si discret Gilbert Payan par exemple[7] ?*

CP : Jean-Pierre Petit a, c'est parfaitement clair, une formation et des compétences très rares, mais sur ce sujet-là, j'estime qu'il s'égare. D'une part parce que je pense fermement qu'il faut se garder de juger les gens, comme il le fait trop. Personne n'est parfait, chacun commet ses propres erreurs, et il vaut mieux en discuter calmement, en aparté, afin de progresser en commun, que de se moquer publiquement. C'est en effet très facile. Personnellement, je me refuse de participer à cette escalade. J'estime que cette attitude, beaucoup trop répandue chez les ufologues, est indigne, et qu'elle ne mène nulle part. On ne peut pas arriver à grand-chose en se fâchant avec tout le monde. Toute bonne volonté peut se rendre utile à condition de savoir utiliser aux mieux les compétences de chacun. Tout humain est perfectible à condition de lui montrer le chemin avec le sourire et pas l'invective. Je regrette que Jean-Pierre Petit se soit quelque peu égaré à propos de la MHD. C'est sa spécialité, il y excelle, certes, mais à mon avis, c'est une piste sans espoir, en ce qui concerne les observations d'ovnis. Bien évidemment, dans d'autres domaines d'application, c'est certainement une recherche à encourager, mais j'estime qu'elle ne nous concerne pas. On ne peut pas tout faire. J'invite Jean-Pierre à changer de stratégie, à utiliser sa grande intelligence, son savoir étendu et pluridisciplinaire, et son extraordinaire don de vulgarisation, pour faire progresser ses confrères, et non pas pour diffamer ceux qui n'ont pas ses idées. Nous n'avons nul besoin de "terrorisme intellectuel" à l'intérieur de notre propre spécialité, car les "autres" s'en chargent bien assez déjà ! Jean-Pierre peut être notre "poil à gratter", il a le savoir et l'expérience qui conviennent à la discussion scientifique productive, mais, dans sa stratégie actuelle, il s'enferme malheureusement dans le mépris, ce que l'on peut comprendre, mais il faut surtout le regretter.

GG : Merci M. Poher d'avoir eu la gentillesse de répondre à mes questions.

Notes

1. L'entretien a été réalisé par Grégory Gutierez par courriel et par téléphone, les 9 et 10 juin 2004.

2. À propos du livre de Poher où il expose sa théorie des universons, voir notamment l'article de Claude Poher disponible en pdf sur le site de l'UFOCOM : *"Histoire des Universons"* et la longue controverse qui avait suivi avec le physicien belge Auguste Meessen. Une recherche sur *Google* vous fournira en outre quelques notes de lecture.

3. Voir les historiques du GEPAN et du SEPRA sur le site **http://ovniland.com**.

4. Voir l'entretien avec Arnaud Benedetti, *"C'est officiel : le SEPRA n'existe plus !"* publié dans ce même numéro d'*Inforespace*.

5. Voir notre page *"OVNI, le service minimum"* à propos du récent article de la *Dépêche du Midi*.

6. Voir le site **http://ovniland.com**.

7. Voir *Enquête sur les ovni*, J.P. Petit, Albin Michel, 1990, notamment le chapitre *"Rencontre avec le Diable"*, où le pseudonyme de "Gilbert Maillan" est utilisé, ainsi que ses articles *"L'histoire ovni en France"* et *"Brève histoire de la MHD en France"* sur son site internet.

C'est officiel : le SEPRA n'existe plus !

Un entretien[1] avec
Arnaud BENEDETTI
Directeur de la Communication au CNES[1]

Arnaud Benedetti est le directeur de la Communication Externe, de l'Éducation et des Affaires Publiques du CNES[2]. Depuis la parution du Ciel et Espace de juin 2004 annonçant "le CNES enterre les ovnis", il ne cesse d'être sollicité pour confirmer ou infirmer la nouvelle. Qu'en est-il exactement ? M. Benedetti a courtoisement accepté de répondre aux questions de Grégory Gutierez[3].

Grégory Gutierez :
Bonjour M. Benedetti, et merci d'avoir si rapidement accepté de répondre à mes questions. Je vous ai donc sollicité à propos du devenir du SEPRA au sein du Centre national d'Etudes Spatiales (CNES)...

Arnaud Benedetti :
En vérité, les choses sont simples : le SEPRA n'existe pas en tant que tel dans la nouvelle organisation du CNES qui a vu le jour au 1er janvier 2004; les activités concernées sont aujourd'hui directement rattachées au Directeur Adjoint du Centre Technique du CNES à Toulouse.

GG : *Mais pourtant, on parle depuis des années de ce fameux service !?*

AB : Aujourd'hui, dans sa nouvelle organisation, le CNES est doté de directions, de sous-directions et de services. Il n'existe plus de service intitulé SEPRA.

GG : *Mais alors, quid de Jean-Jacques Velasco, l'actuel directeur d'un service qui n'existe donc plus ?*

AB : Il est aujourd'hui chargé de mission auprès du directeur adjoint de la DCT et a pour mission la veille sur les phénomènes aérospatiaux rares.

GG : *Pourtant, dans ses différentes apparitions à la radio, à la télévision, ou bien dans son nouveau livre, Jean-Jacques Velasco est toujours présenté comme "directeur du SEPRA, un service du CNES". Il n'hésite d'ailleurs pas à affirmer clairement son opinion sur l'origine des ovnis. Pour lui, ce sont des engins extraterrestres qui surveillent nos installations nucléaires. Ne serait-ce pas plutôt cette prise de position qui "dérange", pour l'image de marque du CNES ?*

AB : Le CNES n'est pas concerné par ces écrits. L'auteur affirme ce qu'il veut en son nom propre, cela n'engage pas le CNES. Je vous rappelle que la mission du Centre national d'etudes Spatiales est de proposer et d'exécuter la politique spatiale du pays.

GG : *Pourtant, avec la création du GEPAN dans les années 70, il y a bien eu un effort de ce côté-là. Le sujet est-il totalement abandonné aujourd'hui ?*

AB : Une activité de veille est maintenue. L'objectif pour 2004, c'est de réfléchir sur la mise en place d'un comité de pilotage pour organiser concrètement cette activité, parce qu'il faut la faire évoluer. Et effectivement, la question se pose de savoir si elle doit vraiment avoir lieu au sein du CNES. Le rapport Louange a étudié les pistes possibles mais pour le moment rien n'est encore décidé.

GG : *Qu'allez-vous faire alors de toutes les archives accumulées (rapports de gendarmerie et autres) ?*

AB : Sur cette question aussi, une réflexion a été engagée. Le CNES n'a rien à cacher. Dans ce domaine, nous réfléchissons à la banalisation[4] des données pour les rendre accessibles aux sollicitations externes.

GG : *Seront-elles accessibles au public, comme l'article de Ciel et Espace vous le fait dire ?*

AB : Oui, c'est très probable, nous y réfléchissons activement; cela prendra du temps car il n'est pas simple de rendre ces archives publiques tout en préservant la vie privée des personnes qui y sont citées.

GG : *Peut-on avoir une idée du temps que ça prendra ? Un agenda ?*

AB : Non, je ne peux vous donner de date ou de planning pour le moment. Ce qui est certain, c'est que ce sera un processus long.

Commentaires et réflexions...

L'embarras du CNES

Cette affaire de "vraie-fausse fermeture d'un vrai-faux service", pourrait-on dire, semble bien délicate à gérer pour le CNES. L'établissement public est placé face à ce paradoxe qu'énonce l'article de *Ciel et Espace* (et qu'il contribue lui-même à entretenir, si l'on en juge par l'ampleur des réactions qu'il provoque) : un service réduit à sa plus simple expression, voire fantomatique depuis plusieurs mois, retient plus l'attention que les autres activités du Centre spatial.

L'article de *Ciel et Espace* n'a certes pas arrangé les choses, en dévoilant sur la place publique la cuisine interne de l'établissement, mais rappelons qu'avant sa publication, la rumeur se répandait déjà sur le Net, grâce aux listes de discussion. Les premières annonces, qui parlaient d'une possible mise à l'écart de Jean-Jacques Velasco (on aurait voulu le pousser à la retraite), ont été diffusées par Richard Nolane sur sa liste de discussion Magonie il y a déjà une semaine. Il n'est un secret pour personne que Richard Nolane[5] partage des convictions très proches de celles de Jean-Jacques Velasco sur les ovnis. Les deux hommes semblent se connaître. Ils ont en tout cas des amis proches en commun. Nolane a-t-il été renseigné par Velasco lui-même ? En tout cas, on ne peut guère accuser l'article de *Ciel et Espace* d'avoir diffusé de fausses informations, contrairement à ce qui commençait à se dire ces jours derniers. Le SEPRA n'existe effectivement plus...

Le SEPRA, réalité ou illusion ?

La position du CNES est donc tout à fait claire : le SEPRA n'existe plus ! Voilà une affirmation qui ne manquera pas de faire réagir les amateurs de soucoupes, toutes tendances confondues.

Et pourtant, le SEPRA a bien existé ! Certes, on n'en trouve plus aucune trace sur le site principal du CNES (**http://www.cnes.fr**), mais on le retrouve bien sur son site "audiovisuel", **http://www.cnes-tv.com**. On peut y découvrir un lien vers une courte vidéo intitulée "SEPRA" (à lire avec le plug-in RealOne).

Sous ce lien, le texte suivant dans lequel on parle du SEPRA comme d'un "laboratoire"[6]: *"Que faire si l'on observe un phénomène étrange ? Interview de Jean-Jacques Velasco, responsable du SEPRA (Service d'études des phénomènes rares atmosphériques). Depuis 1977, ce laboratoire du CNES étudie les témoignages d'observations de phénomènes inhabituels dans le ciel. Quelques conseils pour des témoignages plus fiables. Durée : 1'23".*

L'argument de l'inexistence "organisationnelle" du SEPRA s'avère bien pratique, puisqu'il permet de clore la discussion sans avoir à faire le bilan de l'activité de ce service (puisque service il n'y a plus !). Pourtant,

comme nous l'apprend M. Benedetti, le CNES réfléchit actuellement à la mise en place d'un "comité de pilotage" afin d'organiser l'activité jusqu'ici assurée par le seul Jean-Jacques Velasco. En outre, les décisions qui seront prises tiendront compte de l'audit interne rédigé par François Louange. Rappelons que cet audit recommandait la poursuite d'une activité de veille parce que le sujet restait scientifiquement intéressant. Mais, fort habilement, l'audit évitait lui aussi d'aborder la question qui fâche : le bilan des activités du SEPRA (donc, de son directeur, puisqu'il en était le seul représentant).

Nouveau GEPAN... ou rien du tout ?

Essayons d'y voir un peu plus clair :

1. Le SEPRA tel qu'on l'a connu depuis 17 années n'existe plus.

Et pas seulement depuis quelques jours ou semaines, mais depuis début 2004 ! On peut certes gloser jusqu'à la nausée sur cette information, il n'en reste pas moins que c'est le directeur de la communication du CNES lui-même qui nous l'apprend (et lui, en tout cas, parle bien au nom du CNES !).

2. L'idée d'un "comité de pilotage" sur les phénomènes aériens rares est à l'étude.

Qui dit comité dit plusieurs scientifiques assis autour d'une table, discutant et organisant les choses de manière concrète et efficace. Nous avons peut-être là l'espoir d'un nouveau GEPAN, comme à "la belle époque". Espérons seulement que cette nouvelle structure, si elle voit le jour, ne répètera pas les mêmes erreurs que son ancêtre historique. Mais pas d'excitation, pour le moment il ne s'agit encore que de "réfléchir", c'est-à-dire qu'aucune décision nette n'a encore été prise... Pire, *"la question se pose de savoir si elle doit vraiment avoir lieu au sein du CNES"*, nous apprend M.Benedetti ! Finalement, rien ne permet d'être vraiment confiant, bien au contraire...

3. Les archives du SEPRA/GEPAN seront mises à disposition du public... un jour !

Pas de date, des problèmes en vue pour la "banalisation" des documents... Si on ne se bouge pas, l'attente pourrait bien s'éterniser... un bon moment ! On se demande aussi à quel type de public les archives seront réellement ouvertes : à tout citoyen français qui en fera la demande (comme cela se passe aux États-Unis), ou bien seulement aux chercheurs pouvant justifier d'un projet considéré comme "sérieux"[7] ? En tout état de cause, pour activer les choses, vous savez ce qu'il vous reste à faire. Un dernier mot tout de même : il conviendrait de se poser la question de la responsabilité des "ufologues" dans la situation actuelle. Si le sujet ovni n'était pas tant associé aux spéculations bien aventureuses sur les "Petits Gris" et sur l'éternel "Secret Américain", le CNES se sentirait certainement plus à l'aise avec le sujet. Qu'on me comprenne bien : je n'affirme pas que la fameuse HET (hypothèse extraterrestre) est forcément ridicule et sans fondement. Au contraire, j'estime pour ma part qu'elle doit être prise en considération, ne serait-ce que parce qu'elle n'est pas impossible, intellectuellement parlant. C'est plutôt le militantisme intransigeant de certains porte-parole de cette HET "radicalisée" que je mets en cause ici, un militantisme qui risque, à terme, d'être le véritable responsable du désintérêt de nos institutions pour la problématique ovni...

D'ailleurs, peut-être est-il déjà trop tard ?

1. Interview réalisée le 27 mai 2004.
2. Voir l'organigramme du CNES sur le site web de l'établissement ainsi qu'une bio de M. Benedetti.
3. Notre entretien téléphonique s'est déroulé le jeudi 27 mai dans la matinée. Une fois rédigé, j'ai soumis l'entretien à M. Benedetti qui l'a revu et validé avant publication. On peut donc considérer ses propos comme la position officielle du CNES.
4. Banalisation : le fait de masquer les noms et coordonnées des témoins dont il est question dans les archives, afin de ne pas nuire à leur vie privée.
5. De son vrai nom Olivier Raynaud, auteur de quelques livres sur les ovnis, qui s'inscrit ouvertement dans une mouvance "conspirationniste". Ainsi par exemple, l'introduction de son ouvrage *Extraterrestres, la vérité sur Roswell*, aux éditions *Plein Sud*, en 1995, finit-elle sur ces mots : *"C'est le long combat contre la plus formidable conspiration du silence jamais mise en place au monde que retracent les pages qui suivent."* On retrouve sa signature dans chaque numéro du magazine *VSD-Hors Série Spécial OVNI*.
6. Merci à Pierre Macias pour m'avoir signalé ce texte.
7. Mais qui déterminera qui est sérieux et qui ne l'est pas, et sur quelles bases ?

GEIPAN : son responsable parle !

Un entretien avec
Jacques PATENET
responsable du nouveau GEIPAN au CNES, qui nous apporte quelques lumières sur un groupe officiel mal identifié[1]

L'annonce de la création du GEIPAN a été suivie d'une certaine confusion chez les ufologues français.

Pourquoi un "comité de pilotage" ? Yves Sillard est-il le responsable de ce nouveau groupe ? Pourquoi n'a-t-on pas entendu plus parler de ce communiqué de presse ? Les archives seront-elles publiées ? Qui travaille avec le GEIPAN ?

Tant de questions, et d'autres, que nous avons posées à Jacques Patenet, en charge de l'activité PAN au Centre Spatial de Toulouse.

Vous êtes le responsable du GEIPAN 2 au sein du CNES[3]. Pouvez-vous nous présenter ce nouveau service ?

Le GEIPAN prend la suite du SEPRA[4] avec des missions identiques de collecte, d'analyse et d'archivage des témoignages concernant les PAN[5] avec en plus un accent marqué sur les aspects communication dans ce domaine. L'autre nouveauté est la création d'un Comité de Pilotage composé de représentants d'organismes étatiques et de scientifiques qui a pour mission de définir les grandes lignes de l'action du GEIPAN et de contrôler ses activités.

L'étude des ovnis doit donc être prise au sérieux ?

Je parlerai plutôt de l'étude des PAN, dont les ovnis ne sont qu'une petite part. Ces études doivent être en effet prises au sérieux pour des raisons de connaissance scientifique, sociologique, de réponse au public voire même de sécurité nationale.

Le service précédent d'étude des PAN au CNES, le SEPRA, a été fermé en 2004. Qu'est-ce qui a motivé la réouverture d'un service semblable ? En quoi le GEIPAN se distingue-t-il de son prédécesseur ?

Le SEPRA a fait l'objet d'un audit en 2001 dont l'objectif était de donner des recommandations en termes de poursuite ou non des activités PAN et des conditions dans lesquelles cette poursuite éventuelle d'une activité officielle dans ce domaine pouvait être envisagée. Pour les raisons indiquées précédemment, cet audit a recommandé la continuité de cette activité dans le cadre d'un organisme public civil sous le contrôle d'un Comité de Pilotage. Cette recommandation a été acceptée par le CNES après une période d'attente due essentiellement à un changement de la Direction du CNES et à sa réorganisation complète en 2003. Le GEIPAN est issu de ces décisions et il se distingue du SEPRA par un positionnement clair dans l'organisation du CNES et le contrôle de ses activités par le Comité de Pilotage.

Ce Comité de Pilotage dépend-t-il lui aussi directement du CNES ?

Non, le Comité de pilotage est indépendant et émet des recommandations au CNES quant à l'activité du GEIPAN.

Quelle est donc l'autorité de tutelle de ce Comité ?

Le Comité de pilotage n'a pas d'autorité de tutelle, il est libre de ses recommandations, la limite de son autorité étant que le CNES n'est pas tenu de les appliquer.

Il s'agit donc d'une organisation semblable à celle du GEPAN[6] d'origine, la communication en plus. Cela veut-il dire que le GEIPAN va disposer de moyens similaires à son ancêtre (en ressources humaines notamment) ? On sait que c'était un des problèmes du SEPRA...

Depuis la réorganisation faite par Y. d'Escatha[7], le CNES est organisé en métiers sur lesquels s'appuient les projets. Le GEIPAN, qui doit être considéré comme un projet, bénéficie donc de nombreux supports dans les structures métiers pour développer son activité. Il ne suffit donc pas de constater l'effectif strictement affecté au GEIPAN pour mesurer les moyens mis par le CNES à la disposition du GEIPAN. Le Comité de Pilotage veille d'ailleurs à ce que le CNES mette en place les moyens nécessaires aux besoins.

Vous-même, quel parcours vous a amené à prendre la tête du GEIPAN ? Aviez-vous un intérêt quelconque pour ce sujet auparavant ?

Je suis de formation scientifique avec un parcours professionnel très varié. Mon intérêt pour ce sujet est de longue date puisque je faisais partie des "bénévoles" du GEPAN au début des années 80.

Quelle a été votre tâche durant cette période ? Enquêtes sur le terrain, études ? Comment cette expérience a-t-elle fait évoluer votre appréhension du problème ?

Je n'ai participé qu'à des études de méthodologie à partir de 1979 durant une durée relativement courte, du fait de mon départ en Guyane en 1981. Mon appréhension du problème reste strictement scientifique, quelles que soient les hypothèses envisagées.

Quelles vont être les premières actions du GEIPAN ?

Les premières actions du GEIPAN vont être d'une part de remettre à niveau l'ensemble des relations contractuelles qui nous lient aux organismes de collecte (gendarmerie, police, aviation civile et militaire) et aux laboratoires scientifiques divers pour nous permettre d'améliorer la collecte et l'analyse des témoignages. D'autre part les spécifications et le développement du site web spécifique au GEIPAN sont également une priorité importante du GEIPAN.

Le communiqué de presse annonçant la réunion du Comité de Pilotage du GEIPAN le 22 septembre a été peu relayé par la presse[8] ou même le site web du CNES. Qu'en pensez-vous ?

Le communiqué de presse a été transmis à l'ensemble de nos correspondants médias (plus de 400). Je n'ai pas de retour précis sur le taux de reprise de ce communiqué par les médias dont les priorités du moment sont peut-être ailleurs.

Et concernant le site web du CNES ? On y trouve le terme "OVNI" dans son glossaire mais rien sur le GEIPAN ou l'étude des PAN en général.

Le site du CNES n'est effectivement pas à jour de la nouvelle organisation du GEIPAN. Quant au terme OVNI, il s'agit d'un simple mot-clé permettant d'accéder au pages présentant l'exploration spatiale et notamment martienne. Pour ma part je n'ai trouvé qu'une seule fois le terme OVNI dans le texte qui illustre le mythe de la vie sur Mars.

Ce communiqué annonce la création d'un site web officiel du GEIPAN. Quel sera son contenu et quand sera-t-il disponible ?

L'ensemble du fond documentaire du GEIPAN juridiquement diffusable sera mis à disposition du public par l'intermédiaire d'un site spécialisé. La disponibilité du site dépend surtout des opérations de numérisation des archives qui ont commencé dès le mois de septembre mais qui représentent une charge importante qui nécessitera du temps. On peut penser que raisonnablement le site pourra être

ouvert mi-2006 avec une proportion raisonnable de documents en ligne.

Quelle sera la teneur de ces documents ? Rapports d'enquête rendus anonymes ? Les rapports fournis au Conseil Scientifique du GEPAN, jamais publiés, seront-il disponibles ?

Les conditions de publication sont en cours d'analyse. Tout ce qui sera juridiquement possible de diffuser le sera, à l'exception des rapports du Conseil Scientifique qui resteront confidentiels comme le seront ceux du Comité de Pilotage, pour des raisons de liberté de parole au sein de ces instances.

Yves Sillard, le président de votre Comité de Pilotage, a donné une interview sur RFI le 29 septembre. Il y parle d'une politique de "désinformation" qui aurait régné ces 15 dernières années, ainsi qu'aux États-Unis. Quel est votre sentiment à ce sujet ?

Je pense que son propos était motivé par certaines conclusions du rapport CONDON[9].

Partagez-vous son sentiment ?

Je me place dans une stricte démarche scientifique et mon sentiment personnel importe peu. Je n'ai par ailleurs pas l'intention de commenter les avis que tout à chacun est libre d'exprimer sur le sujet.

Dans cette interview, M. Sillard fait mention de quatre scientifiques aidant le groupe. Pouvez-vous nous en dire plus ?

L'analyse des témoignages nécessite des spécialités diverses dont certaines parmi les plus importantes sont présentes au Comité de Pilotage (astronomie, sciences humaines et sociales, propulsion, sciences de la terre...). Cela ne préjuge pas de la participation d'autres scientifiques au travaux du GEIPAN lorsque le besoin s'en fera sentir.

Les noms et fonctions de ces scientifiques seront-ils communiqués ?

Non, car certains d'entre-eux ont un devoir de réserve imposé par leurs administrations. Par ailleurs la dénomination de leurs administrations suffit en général pour indiquer leur profession.

Que pensez-vous des "ufologues" amateurs ? Envisagez-vous une collaboration ?

Je n'ai pas d'opinion particulière, ils représentent une partie de notre "public" et leur hobby est tout à fait respectable. Le CNES s'est fixé de rester sur la voie étroite de la démarche scientifique sans tabou ni exclusive et ne peut collaborer qu'avec des scientifiques reconnus dans leurs domaines. Que certains d'entre-eux soient aussi des ufologues comme d'autres peuvent être rationalistes, cela ne me dérange pas, seule la démarche scientifique importe.

Cette ouverture à d'autres chercheurs appliquant une démarche scientifique pourrait donc toucher des spécialistes issus de disciplines (météo pour la foudre en boule par exemple) et structures autres que celles du CNES ?

Bien entendu, nous passerons les protocoles nécessaires avec les organismes dont les compétences nous seront nécessaires.

Ce réseau de compétences prévoit-il aussi d'être géographique ? Des "correspondants", des "enquêteurs agréés" ou des "antennes" du GEIPAN seront-ils répartis en France et ailleurs ?

Nous prendrons les compétences où elles se trouvent et quand le besoin s'en fera sentir mais il n'est pas prévu de "couvrir" le territoire français d'un réseau de veille continu.

Merci M. Patenet.

1. Interview réalisée par Pierre Lagrange le 19 octobre 2005.
2. Groupe d'Etude et d'Information sur les Phénomènes Aérospatiaux Non-identifiés.
3. Centre National d'Études Spatiales.
4. Service d'Expertise des Phénomènes Rares Aérospatiaux, créé en 1988 en remplacement du GEPAN, dirigé par Jean-Jacques Velasco.
5. Phénomènes Aérospatiaux Non-identifiés.
6. Groupe d'Étude des Phénomènes Aérospatiaux Non-Identifiés créé au sein du CNES en 1977 sous la direction de Claude Poher, et remplacé en 1988 par le SEPRA.
7. Président actuel du CNES.
8. Ce communiqué a tout de même été reçu par certains professionnels, et a été relayé au travers de l'interview de Yves Sillard par RFI, *Air & Cosmos*, *Sud-Ouest*, *20 Minutes*, les *actualités Yahoo* ou l'*Union de Reims*.
9. Rapport concluant l'étude officielle des ovnis par l'Armée de l'Air américaine, de 1948 à 1969. Ce rapport concluait à l'absence d'intérêt scientifique et militaire de l'étude des ovnis, mais il contenait cependant un certain nombre de cas non expliqués.
Voir **http://www.rr0.org/Documents/Officiels/condon//.**

Compléments de l'étude des observations mexicaines

Auguste MEESSEN
Physicien
Professeur émérite de l'université catholique de Louvain

Mon article, intitulé "Etude des observations radar et infrarouges de la Force aérienne mexicaine en 2004" (Inforespace, n° 110, pp. 3-55, juin 2005) a suscité quatre réactions de personnes bien informées. Trois d'entre elles étaient positives, en particulier celle de Bruce Maccabee. Je m'étais pourtant prononcé plus nettement que lui en faveur d'une interprétation des images de la caméra infrarouge (FLIR) en terme de flammes de gaz de puits de pétrole. Claude Poher a défendu ses positions antérieures, mais en ce qui concerne l'observation radar, il fit une remarque intéressante que je développerai au moyen d'autres arguments.

Souvenons-nous d'abord du fait que l'équipage de l'avion, en mission antidrogue, avait découvert des lumières infrarouges qui se sont révélées être des torchères situées à grande distance. Cette méprise résulta du fait que l'équipage fut alerté par une observation radar qui leur sembla très suspecte. Après élimination d'une série d'hypothèses envisageables, il me semblait aussi qu'il n'y avait pas d'explication conventionnelle, bien que cela implique qu'un "objet volant" serait resté pendant 5 minutes à environ 4 km devant l'avion, tout en étant indétectable en lumière visible et infrarouge. Je propose maintenant une interprétation plus satisfaisante.

Je rappelle que Claude Poher avait attribué ces observations radar à un avion. Il a précisé (le 11.08.05) qu'il ne disposait pas d'autant de données que moi, mais que ma figure 5 l'a amené à la conviction que le radar a *"détecté des cibles situées au sol."* Son argumentation n'est pas suffisante, mais à cause de mon expérience des radars militaires, acquise en examinant le problème de la détection radar des ovnis au cours de la vague belge, je peux y ajouter un élément décisif. La figure 5 – que Claude Poher trouvait *"particulièrement claire"* - présentait l'évolution des valeurs de la vitesse v de la cible radar par rapport au sol et de la distance D qui la sépare de l'avion. Quand la distance reste pratiquement constante (D = 2,1 mm = 3,9 km), la vitesse v fluctue fortement (entre 113 et 297 nœuds = 209 et 550 km/h), mais la valeur moyenne de la vitesse v est pratiquement égale à celle de l'avion (360 km/h).

Monsieur Poher pense que les *"sauts apparents"* de la vitesse résultent de réflexions multiples entre le sol et l'avion. C'est concevable, mais je vois deux objections. Si cela était vrai, cela aurait dû se refléter aussi dans la mesure de la distance D, puisqu'elle est déterminée à partir de la durée du temps de parcours des impulsions radar. Le radariste a dit par contre que les échos se déplaçaient latéralement sur son écran. Or, l'ordinateur calcule la vitesse à partir des positions successives du *"spot."*

Il est donc beaucoup plus probable qu'il s'agit simplement d'échos renvoyés du sol, à différents endroits, en fonction de la qualité des réflecteurs qui s'y présentent par hasard. En balayant le sol, le radar détecte alors une source apparente, se déplaçant en moyenne à la vitesse de l'avion.

En disant que la cible radar se trouvait *"devant l'avion"*, je ne voulais évidemment pas dire qu'elle se trouvait nécessairement au même niveau que l'avion, puisque j'avais insisté sur le fait que le faisceau radar est un faisceau très étroit, semblable à un éventail qui pointe obliquement vers le bas. Il tourne 1 fois en 10 secondes autour d'un axe vertical, mais la sensibilité est maximale à 30° par rapport au plan horizontal. Il balaye tout l'espace au-dessous de l'avion, mais il n'a pas capté des échos radars venant de n'importe quelle direction. Pourquoi ? Claude Poher ne l'a pas expliqué. Pourtant, la cible radar se présentait toujours à *"12 h"*, donc seulement vers l'avant. C'est pour cette raison que je n'avais même pas évoqué la possibilité de réflexions au sol pour l'observation radar initiale.

Réfléchissons, en vérifiant d'abord que la détection se faisait bien suivant une direction oblique. Nous savons que la cible radar se trouvait toujours à une distance D = 3,9 km de l'avion et que celui-ci volait à une hauteur h = 3,2 km au-dessous du sol. Nous pouvons en conclure que si les réflecteurs se trouvaient au sol, ils se situaient pratiquement toujours à un angle a = 39° au-dessous du plan horizontal au niveau de l'avion (puisque tga = h/D). Si h était égal à D, on aurait eu 45°, mais 39° est plus proche du maximum de sensibilité.

Ceci n'explique pas encore pourquoi le radar a seulement capté des échos venant de l'avant, mais avant de répondre à cette question, nous devons nous demander pourquoi les réflexions du sol n'ont pas été complètement supprimées. Ce radar aéroporté devait être pourvu en effet d'excellents filtres pour éliminer le *"fouillis du sol"* (*"ground clutter"*). Il le fait d'une part, à partir de la mesure de la vitesse de la cible radar par rapport au sol et d'autre part, à partir de la mesure de la vitesse de l'avion. La première information suffit pour écarter les sources d'échos qui ne se meuvent pas du tout ou seulement à faible vitesse par rapport au sol. C'est le rôle du "moving target indicator".

Or, l'épisode qui nous intéresse a débuté avec la détection dans la direction de 11 h d'un réflecteur qui se déplace à une vitesse de 75 nœuds (140 km/h) par rapport au sol et dont la distance diminue en 22 secondes d'environ 7,4 km à 5,4 km. Cela fait une vitesse relative de l'ordre de 2 km/22 s = 327 km/h par rapport à l'avion, ce qui est assez proche de la vitesse de l'avion par rapport au sol (360 km/s). Il se peut donc, en tenant compte des incertitudes des données qui étaient communiquées oralement, qu'il s'agissait d'une voiture qui s'approchait sur la grande route "221". Avant Candelaria, elle se trouve effectivement un peu à gauche de la direction du vol de l'avion. Le radariste signale ensuite que *"la cible"* se trouve à 12 h et qu'elle se déplace à 65 nœuds (120 km/h). Cette fois-ci la distance augmente d'environ 0,4 km en 22 s. Il pourrait s'agir d'une autre voiture, roulant sur la même route 221, presque colinéaire avec la trajectoire de l'avion au-delà de Candelaria.

Après avoir accroché ces voitures, roulant relativement vite, le radar détecte pendant 5 minutes *"quelque chose"* qui se déplace dans la direction du vol de l'avion à des vitesses très variables, mais toujours à 3,9 km de l'avion. Cette fois-ci, ce n'est plus une voiture au sol, puisque la vitesse moyenne par rapport au sol est de l'ordre de celle de l'avion. Est-ce qu'il peut s'agir de réflexions au sol, venant de différents réflecteurs, considérés comme un seul objet qui se déplace devant l'avion ?

En me posant la question de cette manière, je me suis souvenu du fait que les radars militaires sont dotés d'un filtre de Kalman qui modifie le seuil de détection d'une manière sélective pour ne pas perdre une cible réelle quand elle se présente avec une section efficace de diffusion plus faible. Il est donc possible que l'ordinateur du radar se soit mis à chercher des échos dans une certaine "fenêtre", c'est-à-dire vers l'avant et seulement à une certaine distance, en fonction de ce qu'il venait de détecter. Cela peut alors donner lieu à des "effets pervers", dont même les spécialistes ne sont pas nécessairement avertis (VOB, I, p.394). Je pense que ceci résout l'énigme d'une manière très simple.

Il subsiste encore un problème, puisque les trois dernières détections semblaient indiquer que "la cible radar" s'éloigne plus rapidement après le virage de l'avion. Cela peut s'expliquer cependant, puisque le filtre Kalman élargit la "fenêtre" avant d'abandonner la recherche, quand il n'a rien trouvé pen-

dant quelque temps. La vitesse d'environ 620 km/h, pourrait alors résulter de l'apparition fortuite de deux échos dont les sources (au sol) étaient relativement éloignées l'une de l'autre, tandis que l'intervalle de temps entre leurs apparitions était très petit. Même les détections instrumentales doivent être analysées et je dois dire que ce ne sont pas les "sceptiques" qui l'ont fait. Je les prie de voir dans ce cas la volonté des ufologues de chercher la vérité, quelle qu'elle soit, du moment qu'on peut la démontrer.

La seconde question à laquelle nous sommes confrontés résulte du fait que j'ai démontré que l'axe du FLIR n'était pas vertical, mais incliné d'un angle t de l'ordre de 5,7°. Il y a trois interprétations possibles : (1) Le FLIR était correctement monté sur l'avion, mais celui-ci volait avec un angle de cabré de 5,7°. (2) L'avion volait en position horizontale, mais le FLIR était installé obliquement vers l'avant. (3) Une situation intermédiaire, combinant ces deux effets. Des pilotes que j'ai interrogés m'ont donné des renseignements contradictoires, mais je suis d'accord avec Claude Poher que la solution (2) semble être privilégiée, puisque la force de frottement (appelée traînée) est minimale quand l'avion présente la section la plus petite à l'air qui passe. Quoi qu'il en soit, cela ne change rien à l'interprétation des observations infrarouges en terme de torchères. J'ai cependant montré que trois données différentes s'accordaient entre elles, en admettant une déviation de 5,7°.

Il ne me reste plus qu'à ajouter qu'il y a malheureusement eu des imperfections dans la transmission de mon texte en vue de l'impression. C'est dû au fait que le programme (pdf) que j'ai utilisé pour le transfert électronique a modifié ce qui apparaissait sur l'écran de mon ordinateur et j'étais déjà à l'étranger quand Monsieur Grède s'en est occupé. Il a cependant modifié les caractères, puisque mon texte était écrit et mis en page en *"Times New Roman"*. Certaines lettres grecques furent transformées en lettres latines (e au lieu de e ou t au lieu de t), mais le signe *"presque égal à..."* n'est pas passé du tout. La formule (9), écrite au moyen d'un programme mathématique, aurait dû donner la valeur de w en fonction de sina et la figure 33 a été fortement modifiée, puisqu'elle aurait dû prendre la forme suivante :

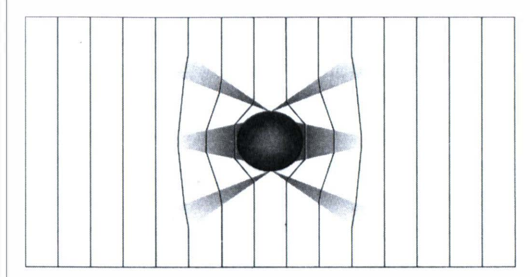


Figure 33 :
Modèle proposé pour qu'un objet se comporte comme s'il était transparent.

Bien qu'il ne soit plus nécessaire de faire appel à ce modèle pour expliquer la première partie des observations mexicaines, cette proposition est encore à envisager pour rendre compte de certains faits qui semblent avoir été observés. L'observation du pilote allemand, qui aurait intercepté une "cible radar" optiquement invisible au moyen d'un Starfighter F-104G en est un exemple. Il y en a d'autres. Je ne sais pas s'ils peuvent tous être mis en doute, mais quand j'en aurai le temps et quand cela me paraîtra utile, je reprendrai l'étude de ce sujet assez particulier et peu significatif pour l'élucidation de la propulsion des ovnis.

Que faut-il retenir de cette longue étude des observations radar et infrarouges de la Force aérienne mexicaine ? À première vue, cela n'a rien apporté à l'ufologie, mais je pense qu'on ne parviendra à résoudre l'énigme des ovnis que si l'on se donne la peine d'examiner des observations de différents types avec la même minutie que celle qui a été déployée dans ce cas particulier, en cherchant uniquement la vérité.

La **SOBEPS** est une association sans but lucratif qui dégagée de toute option confessionnelle, philosophique, ou politique, a pour dessein l'observation ainsi que l'étude rationnelle des phénomènes aériens non identifiés et des problèmes connexes. Basées sur le bénévolat le plus complet, nos activités couvrent les enquêtes sur les témoignages et la diffusion sans préjugé des informations recueillies. Cette diffusion s'effectue par le truchement d'une revue semestrielle de même que par des conférences, débats, etc. La rédaction de notre revue Inforespace étant essentiellement liée à la bonne volonté de nos collaborateurs bénévoles et de leur temps libre, cette édition ne revêt donc aucun caractère commercial et nous ne pouvons garantir sa parution à dates fixes, d'éventuels retards étant susceptibles d'intervenir.

C'est pourquoi nous sollicitons vivement la collaboration de nos membres que nous invitons à nous communiquer toute information relative aux sujets traités dans la revue. Nous leur demandons aussi de participer à la promotion de notre Société et, dans le mesure de leurs moyens, de devenir un membre actif en collaborant directement à l'un ou l'autre de nos travaux : traduction, réduction, enquêtes, secrétariat, codage, etc...

D'autre part, si d'aventure vous êtes amenés à observer un phénomène aérien insolite, ou si vous avez connaissance d'une telle observation par autrui, nous vous serions reconnaissants de nous prévenir très rapidement.

SECRETARIAT - BIBLIOTHEQUE

Les locaux de la SOBEPS peuvent être accessibles à nos membres, mais uniquement sur rendez-vous le samedi, entre 14 h. et 18 h. Il vous sera alors loisible de consulter sur place l'ensemble de notre documentation (livres et revues).

Nous vous rappelons que le 02/524.28.48 est réservé aux témoignages et que la ligne est sur répondeur automatique 24 h. sur 24 h.

LES DIAPOSITIVES DE LA SOBEPS

Notre collection de diapositives est aujourd'hui épuisée. Nous pouvons néanmoins encore vous proposer quelques séries exceptionnelles qui sont chaque fois accompagnées de commentaires quant à l'origine des documents :

- **trois** séries de 12 diapositives en couleurs : 15 € la pochette de 12 photographies (600 FB - 100 FF), ou 42 € les trois séries (1700 FB - 280 FF)
- **deux** séries de 12 diapositives sur la vague belge de 1989-91 : 18,5 € pour les deux pochettes de 24 documents indissociables (750 FB - 120 FF)